**Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de uitbreiding van een agrarisch bedrijf aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a**

**Inhoudsopgave** **Pagina**

**1. Inleiding** **3**
1.1. Het project 3

**2. Beschrijving huidige en toekomstige situatie** **3**
2.1. Huidige situatie 3
2.2. Toekomstige situatie 3

**3. Beschrijving planologische situatie** **4**
3.1. Geldend bestemmingsplan 4

**4. Beleidskaders** **5**
4.1. Rijksbeleid 5
4.2. Provinciaal beleid 5

**5. Omgevingsaspecten** **6**

**6. Uitvoerbaarheid** **6**

**7. Eindafweging** **6**

# 1. Inleiding

## 1.1. Het project

Adfra Beheer B.V. is voornemens haar agrarisch bedrijf aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a uit te breiden. Door middel van een wijzigingsbevoegdheid (artikel 3.6 Wet ruimtelijke ordening) uit het inmiddels niet meer geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 1998' is deze uitbreiding planologisch voor wat betreft de omvang van het bouwvlak reeds mogelijk gemaakt.
De uitbreiding is echter abusievelijk niet volledig overgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' en derhalve in strijd met dit bestemmingsplan. Het betreft de voorwaarde dat niet meer dan 10.000 $m^2$ dierenverblijven mogen worden opgericht.

# 2. Beschrijving huidige en toekomstige situatie

## 2.1. Huidige situatie

Het voornemen heeft betrekking op de ontwikkeling van een bestaande locatie, waar al varkens worden gehouden. De St. Sebastiaanskapelstraat 9a ligt in het buitengebied van Weert, op circa 750 meter van het dorp Laar en circa 2 km ten zuidwesten van Nederweert. De locatie ligt aan de rand van een open akker die doorsneden wordt door de autosnelweg A2. In de omgeving liggen zowel veehouderijen als burgerwoningen. Het bedrijf wordt omgeven door landbouwgrond (bouwland en grasland).

## 2.2. Toekomstige situatie

Het voornemen bestaat uit de bouw van een nieuwe zeugenstal voor 3.260 guste- en dragende zeugen, 1.080 kraamzeugen, 6 dekberen en 320 opfokzeugen. De huidige stallen worden gesloopt.

Het voornemen betreft een varkensfokbedrijf, waar de biggen na spenen (op circa 8 kg lichaamsgewicht) worden afgevoerd om elders opgefokt te worden. De bedrijfsvoering concentreert zich in het voornemen geheel op fokkerij. Eens per 6 weken worden dekrijpe gelten (opfokzeugen) aangevoerd, ter vervanging van afgevoerde (slacht)zeugen.

De huidige stallen zijn niet uitgevoerd volgens de Best Beschikbare Technieken, voldoen niet aan het Besluit Huisvesting en het Varkensbesluit en voldoen tevens niet aan de wensen van de ondernemer. Het voornemen is een bedrijfseconomische eenheid die op een verantwoorde wijze lastenverzwaring van investeringen in nieuwe stallen, volgens de Best Beschikbare Technieken ten aanzien van milieu en welzijn, mogelijk maakt.

Aangezien de schaalvergroting in de veehouderijsector al lange tijd zijn intrede heeft gedaan is het noodzakelijk dat de grootte van het bedrijf gelijke tred houdt met de ontwikkeling in binnen- en buitenland. Kostenverlaging en schaalvergroting spelen een belangrijke rol bij investeringsbeslissingen. Door de voorgenomen schaalvergroting ontstaat een rendabele bedrijfsvoering en kan geïnvesteerd worden in een duurzame en maatschappelijke verantwoorde productie (dierwelzijn, gezondheid, voedselveiligheid, minimalisering van onder andere geur, ammoniak en fijn stof emissies en een verantwoorde afzet van dierlijke mest).

## 3. Beschrijving planologische situatie

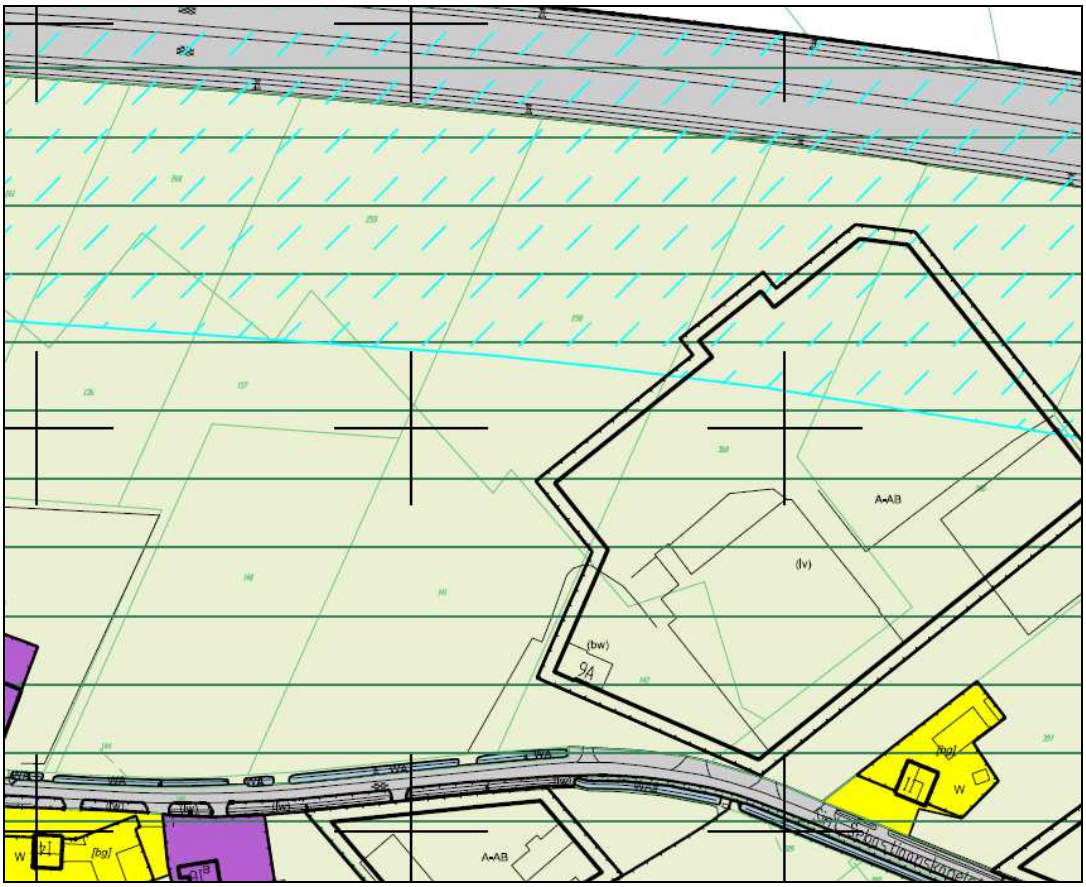
### 3.1. Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011', vastgesteld door de gemeenteraad van Weert op 26 juni 2013 en in werking getreden op 16 augustus 2013. De ter plaatse van het perceel geldende bestemming is 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf'.
Binnen deze bestemming is de uitbreiding van het aantal m² dierenverblijven niet toegestaan.

In het bestemmingsplan is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor uitbreiding van de dierenverblijven. Er mag echter na uitbreiding niet meer dan 10.000 m² aan dierenverblijven op het perceel aanwezig zijn. Na de uitbreiding is echter sprake van meer dan 10.000 m².

De omvang van de dierenverblijven bedraagt in de gewenste situatie ca. 15.870 m2.

De uitbreiding van de dierenverblijven kan derhalve mogelijk worden gemaakt middels een omgevingsvergunning (uitgebreid) overeenkomstig artikel 2.12 Wabo.




Figuur 2: uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'

## 4. Beleidskaders

### 4.1. Rijksbeleid

*Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)*
De SVIR is vastgesteld op 13 maart 2012 en vervangt onder meer de Nota Ruimte.[1] In de SVIR geeft het Rijk een visie hoe Nederland er in 2040 voor moet staan. Deze ambitie is uitgewerkt in Rijksdoelen, waarbij wordt aangegeven welke nationale belangen daarbij aan de orde zijn. Ten opzichte van de Nota Ruimte is het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid geactualiseerd. De (voorheen) verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende (wereldwijde) omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen die onder andere ontstaan omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De SVIR geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vormt het kader voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR wordt voor wat betreft de ruimtelijke ordening een grote bevoegdheid bij gemeenten en provincies gelegd. Het Rijk heeft 13 nationale belangen gekozen waar zij zich voor zal gaan inzetten. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Hieronder vallen bijvoorbeeld de ruimtelijke-economische structuur, duurzame energievoorziening, het vervoer van gevaarlijke stoffen, het gebruik van de ondergrond, infrastructuur, milieukwaliteit, water en natuur.

Geen van de nationale belangen heeft direct betrekking op onderhavig initiatief. Het bouwplan is derhalve niet in strijd met de SVIR.

### 4.2. Provinciaal beleid

*Provinciaal omgevingsplan Limburg (POL)*
Provinciaal omgevingsplan Limburg
De locatie is gelegen in het perspectief p8: "Stedelijke groenzone met rode accenten". Deze "p8-gebieden" -die aansluiten op bestaande bebouwing- binnen de grens stedelijke dynamiek bieden ruimte aan stadsuitbreiding in de vorm van nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen, kantoorlocaties en winkelgebieden indien binnen het bestaande gebied geen oplossing gevonden wordt. Er wordt voor deze gebieden gepleit dat nieuw rood gepaard gaat met extra groen. Voor initiatieven met betrekking tot agrarische bouwkavels en bouwwerken wordt zoveel mogelijk ontwikkelingsruimte geboden voor volwaardig agrarische bedrijven rekening houdend met de omgevingskwaliteiten, mits de gebiedskwaliteit als geheel er op vooruit gaat. Een goede landschappelijke inpassing, aankleding, versterking en bescherming van de aanwezige omgevingskwaliteiten gelden als voorwaarden in een p8 gebied. In de POL-uitwerking Bouwkavel Op Maat Plus (BOM+) is hiervoor een systematiek uitgewerkt. In het kader van de BOM+-procedure zullen voldoende tegenprestaties worden verricht om verdere ontwikkeling niet in de weg te staan. Zo wordt onder andere hydrologisch neutraal gebouwd en wordt ruim aandacht besteedt aan de landschappelijke inpassing. De voorgestelde bedrijfsontwikkeling past binnen de doelstelling van het POL.

[1] Kamerstukken II 2011-2012, 32660, nr. B/51 (Brief van de minister aan de Tweede Kamer). Zie ook https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32660-51.html.

Vanuit de Blauwe Waardenkaart, zoals opgenomen in het POL, staat de uitbreiding ingetekend in een wit gebied waarvoor géén speciale voorschriften dan wel beperkingen gelden.

## 5. Omgevingsaspecten

De omgevingsaspecten zijn reeds onderzocht in de Milieueffectrapportage Project-MER. Deze rapportage en de bijlagen zijn aan deze onderbouwing toegevoegd.
Het in de MER beschreven voorkeursalternatief betreft de aangevraagde situatie.

## 6. Landschappelijk inpassingsplan

Aan het plan is een inpassingsplan gekoppeld. Dit plan is als bijlage toegevoegd aan de MER en de realisering is door middel van een landschappelijke overeenkomst verankerd.
De landschappelijke verplichting wordt in de Omgevingsvergunning opgenomen.

## 7. Uitvoerbaarheid

Voorliggend verzoek voor de uitbreiding van het agrarisch bouwblok is reeds geregeld in het wijzigingsplan. In het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' is deze wijziging echter abusievelijk niet overgenomen.

## 8. Eindafweging

Het plan voldoet aan de eisen van de goede ruimtelijke ordening als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening.

# MILIEUEFFECTRAPPORTAGE
# PROJECT-MER



**INITIATIEFNEMER**
Adfra Beheer BV
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**LOCATIE BEDRIJF**
St. Sebastiaanskapelstraat 9a
6300 NS Weert

# MILIEUEFFECTRAPPORTAGE
# PROJECT-MER

| | |
|---|---|
| Initiatieflocatie: | St.Sebastiaanskapelstraat 9a<br>6300 NS Weert |
| Initiatiefnemer: | Adfra Beheer BV<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel |
| Adviseur/contact: | FarmConsult<br>Sluisstraat 24<br>7491 GA Delden<br>farmconsult@forfarmers.eu |
| | **Projectleider**<br>Ben Frederix<br>tel. 06-53173526<br>ben.frederix@forfarmers.eu |
| | **Opsteller**<br>Evelyne Coopmann-van Overbeek<br>tel. 06-51611462<br>evelyne.coopmann@forfarmers.eu |
| Datum: | 23 december 2013 |

Disclaimer: FarmConsult aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van resultaten van dit rapport of de toepassing van adviezen.

# Inhoudsopgave

SAMENVATTING ..... 4

PROJECTGEGEVENS ..... 5

HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 6
1.1 Gegevens initiatiefnemer ..... 6
1.2 Ligging van de locatie ..... 6
1.3 Voornemen ..... 8
1.4 Indeling van het MER ..... 9

HOOFDSTUK 2 PROCEDURES ..... 10
2.1 Vergunningen ..... 10
2.2 Het Besluit MER ..... 11
2.3 Planning ..... 13

HOOFDSTUK 3 BELEID EN WET- EN REGELGEVING ..... 14
3.1 Europees beleid ..... 14
3.2 Nationaal beleid ..... 18
3.3 Provinciaal beleid ..... 30
3.4 Gemeentelijk beleid ..... 33

HOOFDSTUK 4 REFERENTIESITUATIE ..... 34
4.1 Vergunde en feitelijke situatie ..... 34
4.2 Bepaling referentiesituatie in het MER ..... 36
4.3 IPPC-installatie, Besluit Huisvesting en BBT ..... 38
4.4 Dierwelzijn ..... 38
4.5 Diergezondheid en volksgezondheid ..... 38
4.6 Verkeer ..... 41
4.7 Natuur ..... 42
4.8 Flora- en fauna ..... 45
4.9 Landschap ..... 45
4.10 Recreatie ..... 47
4.11 Archeologie en cultuurhistorie ..... 47
4.12 Beschrijving van relevante milieueffecten ..... 48
4.12.1 Geur ..... 48
4.12.2 Ammoniak ..... 54
4.12.3 Luchtkwaliteit ..... 54
4.12.4 Geluid ..... 57
4.12.5 Bodem ..... 59

4.12.6 Water ..... 60
4.12.7 Afval ..... 61
4.12.8 Energie ..... 62
4.12.9 Externe veiligheid en calamiteiten ..... 62

HOOFDSTUK 5 VOORKEURSALTERNATIEF ..... 64
5.1 Bedrijfsontwikkelingsplan ..... 64
5.2 Ventilatie, luchtwassers en emissiepunten ..... 66
5.3 RIE-richtlijn, Besluit Huisvesting en BBT ..... 68
5.4 Dierwelzijn ..... 70
5.5 Verkeer ..... 71
5.6 Beschrijving van relevante milieueffecten ..... 72
5.6.1 Geur ..... 72
5.6.2 Ammoniak ..... 73
5.6.3 Luchtkwaliteit ..... 74
5.6.4 Geluid ..... 76
5.6.5 Natuur ..... 77
5.6.6 Flora- en Faunawet ..... 77
5.6.7 Landschap ..... 78
5.6.8 Bodem ..... 79
5.6.9 Water ..... 81
5.6.10 Afval ..... 82
5.6.11 Energie ..... 83
5.6.12 Externe veiligheid en calamiteiten ..... 83
5.6.13 Archeologie en cultuurhistorie ..... 85
5.6.14 Dier- en volksgezondheid ..... 86

HOOFDSTUK 6 ALTERNATIEF 1 ..... 88
6.1 Bedrijfsontwikkelingsplan ..... 88
6.2 Ammoniak ..... 89
6.3 Geur ..... 89

HOOFDSTUK 7 ALTERNATIEF 2 ..... 91
7.1 Bedrijfsontwikkelingsplan ..... 91
7.2 Ammoniak ..... 92
7.3 Geur ..... 93
7.4 Spuiwater ..... 94

HOOFDSTUK 8 PASSENDE BEOORDELING ..... 95
8.1 Vigerende Nbwet-vergunning ..... 95
8.2 Voorkeursalternatief ..... 96
8.3 Externe saldering ammoniakdepositie ..... 97
8.4 Alternatief 2 ..... 98
8.5 Vergelijking en conclusies ..... 98

HOOFDSTUK 9 VERGELIJKING ALTERNATIEVEN....99
9.1 Ammoniak....99
9.2 Geur....99
9.3 Fijn stof....101
9.4 Geluid....102
9.5 Overige milieueffecten....103

HOOFDSTUK 10 Conclusies....105

HOOFDSTUK 11 evaluatie en leemten in kennis....107
11.1 Evaluatie....107
11.2 Leemten in kennis....107

BIJLAGEN....109

1. Advies Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapportage, gemeente Weert
2. Bedrijfsontwikkelingsplannen
3. Dimensioneringsplannen
4. Situatieschetsen met weergave emissiepunten
5. Stalbeschrijvingen (leaflets) emissiearme stalsystemen
6. Berekeningen individuele geurhinder (V-stacks vergunning)
7. Berekeningen cumulatieve geurhinder (V-stacks gebied)
8. Luchtkwaliteitsrapportage (ISL3A), Farmconsult BV
9. Akoestisch onderzoek, G&O advies
10. Quickscan Flora- en Faunawet 2008 en actualisatie 2012, Econsultancy BV
11. Landschap-, water- en natuurontwikkelingsplan, Plattelandscoöperatie Peel en Maas regio
12. Waterparagraaf
13. Aanvraag NBwet-vergunning (incl. vigerende Nbwet-vergunning)
14. AAgrostacks berekeningen
15. Vragenlijst Energie Informatieblad veehouderij E.11
16. Archeologisch voor-onderzoek, Econsultancy en ADC-archeoprojecten
17. Plattegrond- en detailtekeningen

# PROJECTGEGEVENS

**Het bedrijf en het voornemen**
Adfra Beheer B.V. is voornemens haar varkensbedrijf op het perceel, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie W, nummers 142, 360 en 396 plaatselijk bekend St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert uit te breiden. Voorgenomen uitbreiding van de varkensfokkerij bestaat uit de bouw van nieuwe stallen, voorzien van gecombineerde, biologische luchtwassers 85%. De beoogde varkensstapel bestaat uit 3.260 guste- en dragende zeugen, 1.080 kraamzeugen, 6 dekberen en 320 opfokzeugen.

De bestaande stallen worden gesloopt. De nieuwe stallen komen deels op het plek van het huidige erf en deels op westelijk in het bouwblok gelegen bouwland. De twee bestaande mestsilo's blijven staan en worden gelegaliseerd.

**Te nemen besluiten**
- Het verlenen van een omgevingsvergunning voor:
  - het gebruik van gronden en bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan (art. 2.1 lid 1 onderdeel c Wabo)
  - het veranderen van een inrichting (art. 2.1 lid 1 onderdeel e Wabo)
  - het bouwen van een bouwwerk (art. 2.1 lid 1 onderdeel a Wabo)
- Het verlenen van een Natuurbeschermingswetvergunning

Over het MER wordt geen afzonderlijk formeel besluit genomen. Het MER wordt betrokken in de besluitvorming omtrent de verlening van de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning wordt gefaseerd aangevraagd.

**Bevoegd gezag Omgevingsvergunning**
College van B&W van de Gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ Weert

**Bevoegd gezag Natuurbeschermingswetvergunning**
College van GS van de Provincie Limburg
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

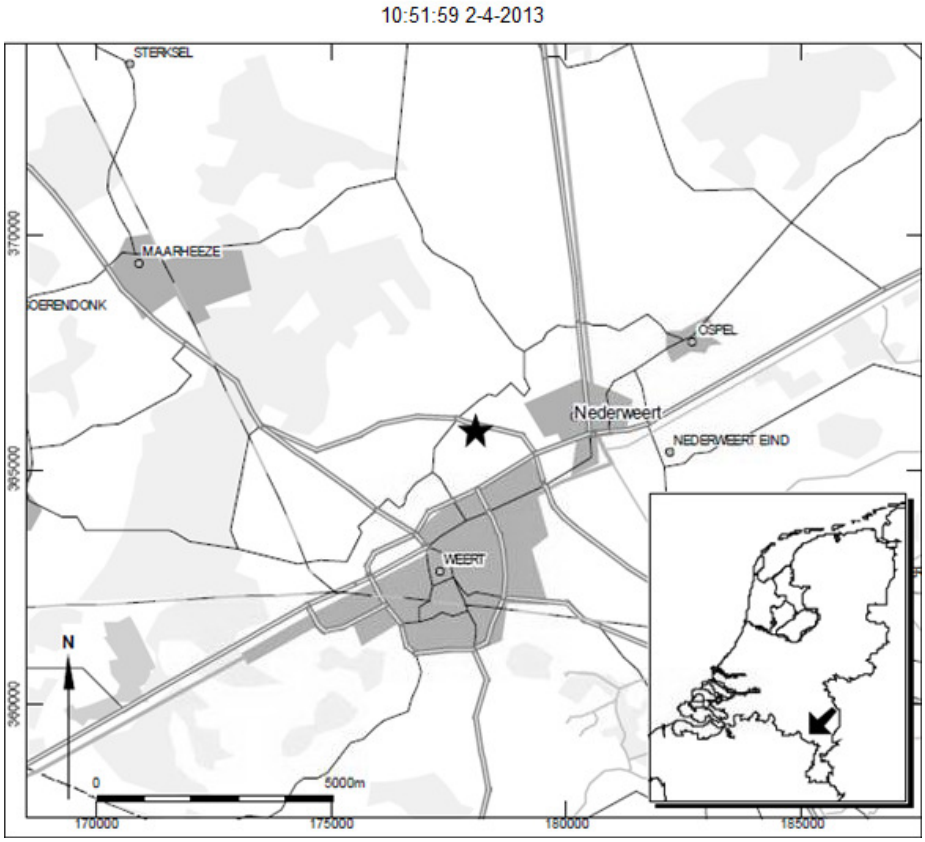
# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

## 1.1 GEGEVENS INITIATIEFNEMER

| | |
|---|---|
| Naam: | Adfra Beheer B.V. |
| Inrichtingsadres: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Postcode en Plaats: | 6003 NS Weert |
| Gemeente: | Gemeente Weert |
| Kadastraal bekend: | sectie W<br>nummer(s) 142, 360, 396<br>kadastrale gemeente Weert |

## 1.2 LIGGING VAN DE LOCATIE

De ligging van de locatie is weergegeven op onderstaande topografische kaart en luchtfoto. Het bedrijf ligt direct ten zuiden van de A2 ten noorden van Weert en ten westen van Nederweert.




Figuur 1.1:
Situering van
de locatie in Limburg

Figuur 1.2:
Topografische ligging bedrijfslocatie




Figuur 1.3:
Luchtfoto bedrijfslocatie

(Het mestbassin is niet meer aanwezig. Links van het voormalige mestbassin zijn twee mestsilo's geplaatst).



## 1.3 VOORNEMEN

Het voornemen bestaat uit de bouw van een nieuwe zeugenstal voor 3.260 guste- en dragende zeugen, 1.080 kraamzeugen, 6 dekberen en 320 opfokzeugen. De huidige stallen worden gesloopt.

Productieproces

Het voornemen betreft een varkensfokbedrijf, waar de biggen na spenen (op circa 8 kg lichaamsgewicht) worden afgevoerd om elders opgefokt te worden. De bedrijfsvoering concentreert zich in het voornemen geheel op fokkerij. Eens per 6 weken worden dekrijpe gelten (opfokzeugen) aangevoerd, ter vervanging van afgevoerde (slacht)zeugen.

Aanleiding, doel en noodzaak

De huidige stallen zijn niet uitgevoerd volgens de Best Beschikbare Technieken, voldoen niet aan het Besluit Huisvesting en het Varkensbesluit en voldoen tevens niet aan de wensen van de ondernemer. Het voornemen is een bedrijfseconomische eenheid die op een verantwoorde wijze lastenverzwaring van investeringen in nieuwe stallen, volgens de best beschikbare technieken ten aanzien van milieu en welzijn, mogelijk maakt.

Aangezien de schaalvergroting in de veehouderijsector al lange tijd zijn intrede heeft genomen is het noodzakelijk dat de grootte van het bedrijf gelijke tred houdt met de ontwikkeling in binnen- en buitenland. Kostenverlaging en schaalvergroting spelen een belangrijke rol bij investeringsbeslissingen. Door de voorgenomen schaalvergroting ontstaat een rendabele bedrijfsvoering en kan geïnvesteerd worden in een duurzame en maatschappelijke verantwoorde productie (dierwelzijn, gezondheid, voedselveiligheid, minimalisering van onder andere geur- ammoniak en fijn stof emissies en een verantwoorde afzet van dierlijke mest).

Locatiebeschrijving

Het voornemen heeft betrekking op ontwikkeling van een bestaande locatie, waar al varkens worden gehouden. De St. Sebastiaanskapelstraat 9a ligt in het buitengebied van Weert, op circa 750 meter van het dorpje Laar en circa 2 km ten westen van Nederweert. De locatie ligt aan de rand van een open akker die doorsneden wordt door de autosnelweg A2. In de omgeving liggen zowel veehouderijen als burgerwoningen. Het bedrijf wordt omgeven door landbouwgrond (bouwland en grasland).

Het gebied rondom het plangebied is op grond van het Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg aangemerkt als verwevingsgebied. Binnen verwervingsgebieden is groei van bestaande intensieve veehouderijen mogelijk. Het voornemen is in strijd met het bestemmingsplan. De locatie beschikt over een voldoende groot bouwblok van 2,5 ha, echter het voornemen betreft meer dan 10.000 $m^2$ aan dierenverblijven, hetgeen in strijd is met de bestemmingsplanregels van het in september 2013 vastgestelde Bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'.

Doel van het MER

Het milieueffectrapport (MER) is het product van m.e.r. (de procedure milieueffectrapportage). Het MER wordt gekoppeld aan het besluit op de aanvraag om een omgevingsvergunning. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het laten opstellen van het milieueffectrapport.

In deze milieueffectrapportage wordt onder meer ingegaan op de achtergrond van de uitbreidingsplannen, de plaats, aard en omvang van de uitbreiding, de wettelijke kaders, de te verwachte milieueffecten en mogelijke alternatieven. Het MER is een document waarin zo objectief mogelijk is beschreven welke milieueffecten zijn te verwachten als het voorgenomen initiatief wordt gerealiseerd. In het MER wordt ook aangegeven welke reële alternatieven mogelijk zijn en wat daarvan de milieueffecten zijn. Op deze wijze zijn de mogelijke milieugevolgen vroegtijdig te signaleren en op hun waarde te schatten. De aandacht zal vooral uitgaan naar het zo milieuvriendelijk mogelijk uitvoeren van de activiteiten en welke alternatieven hier voor aanwezig zijn. De activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu krijgen op deze wijze een volwaardige plaats binnen de besluitvorming.

Het MER dient vooral duidelijkheid te geven over de volgende vragen:
- Hoe is de huidige toestand van het milieu en leefbaarheid in de omgeving van de initiatieflocatie (inclusief autonome ontwikkelingen)?
- Welke gevolgen heeft de voorgenomen activiteit voor het milieu en leefklimaat in de omgeving van de initiatieflocatie?
- Wat zijn de mogelijkheden om negatieve milieugevolgen te voorkomen of zo veel mogelijk te minimaliseren?

## 1.4 INDELING VAN HET MER

Het MER is ingedeeld in achtereenvolgens de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleiding met hierin de aanleiding en noodzaak van het voornemen, de ligging van de locatie en de locatiekeuze, doel van het MER en indeling van het MER
- Hoofdstuk 2: Een overzicht van de benodigde vergunningen, de m.e.r.-procedure en de overige besluiten die een rol spelen bij de verdere totstandkoming van het project
- Hoofdstuk 3: Een overzicht met toelichting van alle relevante wet- en regelgeving
- Hoofdstuk 4: De referentiesituatie en de autonome ontwikkelingen, voor zover relevant voor een beoordeling van de milieueffecten
- Hoofdstuk 5: Voorkeursalternatief
- Hoofdstuk 6: Alternatief 1
- Hoofdstuk 7: Alternatief 2
- Hoofdstuk 8: Passende beoordeling
- Hoofdstuk 9: Vergelijking referentie en alternatieven
- Hoofdstuk 10: Conclusies en keuze aanvraag omgevingsvergunning
- Hoofdstuk 11: Evaluatie en leemten in kennis

# HOOFDSTUK 2 PROCEDURES

## 2.1 VERGUNNINGEN

De omgevingsvergunning wordt in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingrecht (Wabo) **gefaseerd** aangevraagd voor:

- Het veranderen van een inrichting (artikel 2.1 lid 1 onderdeel e Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)
- Het gebruik van gronden en bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan (artikel 2.1 lid 1 onderdeel c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)
- Het bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 onderdeel a Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)

Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Weert is het bevoegde gezag.

De gewenste bedrijfsopzet valt in hoofdzaak onder de volgende twee categorieën van het Besluit omgevingsrecht (Bor):
- Het opslaan van dierlijke mest (categorie 7.1)
- Het houden van dieren (categorie 8.1)

**Natuurbeschermingswetvergunning**
Bij besluit van 22 augustus 2013 is een Natuurbeschermingswetvergunning verleend voor deze inrichting. Aangezien het voornemen resulteert in een toename in ammoniakdepositie ten opzichte van deze vigerende Natuurbeschermingswetvergunning, is op 6 november 2013 een aanvraag om een Nbwet-vergunning ingediend bij de Provincie Limburg. In deze aanvraag wordt extern gesaldeerd, waardoor per saldo geen toename van ammoniakdepositie meer plaatsvindt. De aanvraag Nb-wet haakt niet aan bij de aanvraag om een omgevingsvergunning. De vigerende Nbwet-vergunning en de ingediende aanvraag zijn als bijlage 13 bij dit MER gevoegd.

## 2.2 HET BESLUIT MER

Het voornemen betreft een uitbreiding van meer dan 900 fokzeugen, waarvoor een besluit op een aanvraag omgevingsvergunning genomen moet worden. Op basis hiervan is een project-MER vereist (bijlage C, kolom 4 van het Besluit MER).

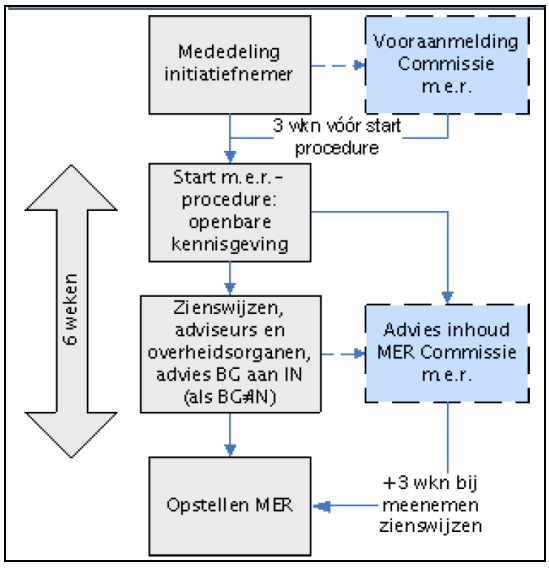
Het Besluit MER is gewijzigd op 21 februari 2011 (Staatsblad 2011, 102). De uitgebreide procedure is van toepassing, aangezien voor het voornemen een Passende beoordeling nodig is.

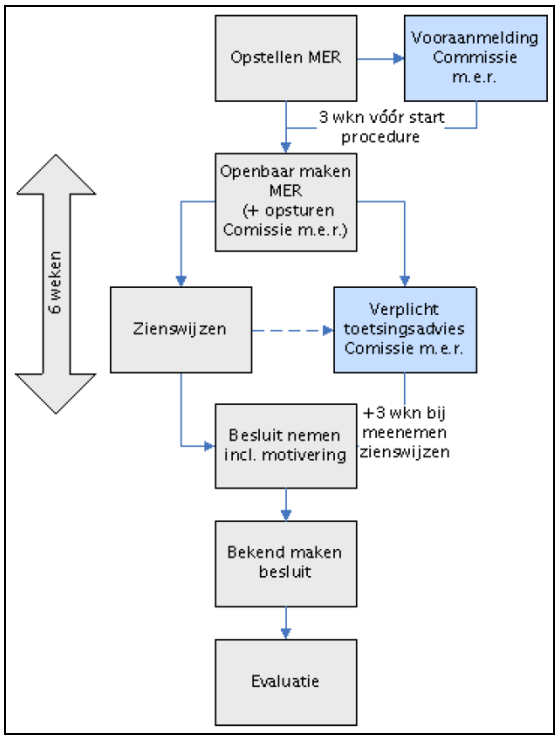
Uitgebreide procedure

De volgende stappen worden doorlopen in een uitgebreide mer-procedure:

- Mededeling van het project, Kennisgeving en raadpleging
- Opstellen Notitie reikwijdte en detailniveau (bijgevoegd als bijlage 1)
- Eventueel vrijwillig advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage t.a.v. reikwijdte en detailniveau (niet verplicht).
- Vaststellen Advies reikwijdte en detailniveau

- Opstellen MER (IN)
- Kennisgeving en terinzagelegging
- Advisering door de Commissie m.e.r. (verplichte toetsing).
- Indien essentiële tekortkomingen in het MER=> aanvullingen op het MER. Toetsing aanvullingen door mer-cie is vrijwillig. Mer-cie berekent hier kosten voor en deze zijn voor IN).
- Definitieve besluitvorming en bekendmaking (BG; gemeenteraad)




Opstellen MER
Vooraanmelding Commissie m.e.r.
3 wkn vóór start procedure
Openbaar maken MER (+ opsturen Comissie m.e.r.)
6 weken
Zienswijzen
Verplicht toetsingsadvies Comissie m.e.r.
Besluit nemen incl. motivering
+3 wkn bij meenemen zienswijzen
Bekend maken besluit
Evaluatie

## 2.3 PLANNING

Rekening houdende met de termijnen zoals die in de Algemene wet bestuursrecht (Awb) zijn vastgelegd wordt in onderstaande tabel een globale indicatie gegeven van het te doorlopen tijdspad.

Tabel 2.1:
Globale indicatie planning

| Onderdeel: | Door: | Termijn/datum: |
|---|---|---|
| Mededeling initiatiefnemer en indienen Notitie reikwijdte en detailniveau | Initiatiefnemer (IN) | 1 mei 2013 |
| Openbare kennisgeving, zienswijzen adviseurs en advies BG aan IN | Gemeente (BG) | 13 juni t/m 10 juli 2013 |
| Advies reikwijdte en detailniveau MER | Gemeente (BG) | 15 augustus 2013 |
| Indienen MER + aanvraag omgevingsvergunning fase 1 | Initiatiefnemer | December 2013 |
| Openbaar maken MER en doorsturen voor advies naar Commissie voor de m.e.r. | Gemeente | Januari 2014 |
| Zienswijzen MER | Iedereen | Januari – februari 2014 |
| Advies Commissie voor de m.e.r. | Commissie voor de m.e.r. | Januari 2014-februari 2014 |
| Ontwerp-besluit omgevingsvergunning fase 1 | Gemeente | Maart 2014 |
| Zienswijzen ontwerp-besluit omgevingsvergunning fase 1 | Belanghebbenden | Maart-april 2014 |
| Definitief besluit omgevingsvergunning fase 1 | Gemeente | April 2014 |
| Ontwerp-besluit fase2 | Gemeente | April 2014 |
| Inspraak termijn fase 2 | Belanghebbenden | April-Mei 2014 |
| Definitief besluit fase 2 | Gemeente | Mei 2014 |
| Bouwfase | Initiatiefnemer | Derde kwartaal 2014 |
| Gebruiksfase | Initiatiefnemer | Vierde kwartaal 2014 |
| Evaluatie | Gemeente/Initiatiefnemer | Eerste kwartaal 2015 |

# HOOFDSTUK 3 BELEID EN WET- EN REGELGEVING

In dit hoofdstuk staat het europese-, rijks-, provinciaal-, en gemeentelijk beleid beschreven, voor zover van toepassing op dit bedrijf en het voornemen. Daar waar mogelijk wordt meteen aangegeven wat het beleid of de regelgeving betekent ten aanzien van het voornemen.

## 3.1 EUROPEES BELEID

m.e.r.-richtlijn

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de Richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1985 (85/337/EEG) en haar wijzigingen, verder m.e.r.-richtlijn. Daarnaast zijn er regelingen die voortvloeien uit het ECE-verdrag[1]. De richtlijn bestaat uit 14 artikelen en vier bijlagen. Artikel 1, lid 1, bepaalt dat de richtlijn van toepassing is op de milieueffectbeoordeling van openbare en particuliere projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben. In bijlage I staan projecten die terechtgekomen zijn in onderdeel C van het besluit m.e.r. In bijlage II staan projecten die terechtgekomen zijn in de onderdelen C en D van het besluit m.e.r.

Ten aanzien van het voornemen:
Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van de m.e.r.-richtlijn.
Zie verder "Besluit mer" onder het kopje nationaal beleid.

RIE-richtlijn (Industral Emissions Directive, IED)

De Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED) is per 1 januari 2013 geïmplementeerd in Nederlandse wet- en regelgeving. Deze richtlijn omvat onder andere een integratie van de IPPC-richtlijn. Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten plaatsvinden uit bijlage I van de Richtlijn industriële emissies.

In de richtlijn wordt bepaald dat emissies naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en, wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden beperkt. Alle passende maatregelen tegen verontreinigingen moeten worden getroffen door toepassing van de best beschikbare technieken (BBT).

Inrichtingen dienen zodanig te worden geëxploiteerd, dat:
- de best beschikbare technieken worden toegepast
- geen belangrijke verontreiniging wordt veroorzaakt

[1] ECE verdrag: Het verdrag inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband (van 25 februari 1991), opgesteld door de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (UNECE), Tractatenblad 1991, ook wel het Espoo verdrag genoemd, naar de Finse stad Espoo waar het verdrag werd getekend.

- het ontstaan van afval wordt voorkomen dan wel afval nuttig wordt toegepast dan wel afval zodanig wordt verwijderd dat milieu-effecten worden voorkomen of beperkt
- energie doelmatig wordt gebruikt
- de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen te beperken
- bij definitieve beëindiging de nodige maatregelen worden getroffen om gevaar van verontreiniging te voorkomen

In de RIE-richtlijn is omschreven wat onder best beschikbare technieken moet worden verstaan en welke punten bij de bepaling van de best beschikbare technieken speciaal in aanmerking moeten worden genomen. In Europees verband zijn ten behoeve van diverse aspecten binnen de intensieve pluimvee- en varkenshouderij, op basis van de in bijlage IV genoemde punten, de best beschikbare technieken bepaald; die aspecten zijn goede landbouwpraktijk, voerstrategie, huisvestingssystemen, water, energie, opslag van mest, behandeling van mest en uitrijden van mest.

Ten aanzien van het voornemen:
Op het bedrijf zijn meer dan 750 dierplaatsen voor fokzeugen aanwezig.
Hiermee is volgens de RIE-richtlijn sprake van een IPPC-installatie.

Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG en de Richtlijn 92/43/EEG) hebben tot doel om de in het wild levende vogels, de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna in de gehele Europese Unie in stand te houden. Elke lidstaat is verplicht om speciale beschermingszones vast te stellen. Deze gebieden vormen samen één Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland opgenomen in de Flora- en Faunawet. Met de wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nb-wet) is beoogd de gebiedsbescherming van de Habitat- en Vogelrichtlijn te implementeren.

**Vogelrichtlijn**
De Vogelrichtlijn heeft als doel de instandhouding van alle natuurlijke in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Europese Verdrag van toepassing is. Op grond van artikel 4 worden voor leefgebieden van in Bijlage 1 bij de richtlijn vermelde vogelsoorten speciale beschermingsmaatregelen getroffen, waaronder in ieder geval de aanwijzing van gebieden als speciale beschermingszone (Natura 2000-gebieden).

**Habitatrichtlijn**
De Habitatrichtlijn heeft als doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Europese Verdrag van toepassing is. Op grond van artikel 4 van de richtlijn worden in verband met het voorkomen van bepaalde typen habitat en bepaalde inheemse dier- en plantensoorten gebieden aangewezen als speciale beschermingszone (Natura 2000-gebieden).

Ten aanzien van het voornemen:
Het bedrijf is gelegen op ca. 2,5 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Weerter- en Budelerbergen". Op ca. 4 km ligt het Natura 2000 gebied "Sarsven en De Banen". Op grotere afstand (ca. 7-16 km) liggen de gebieden: "Groote Peel", "Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux", "Strabrechtse Heide en Beuven", "Leudal" en "Deurnesche Peel en Mariapeel".

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Europese richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (de Kaderrichtlijn Water) geeft invulling aan de behoefte aan een verdere integratie van de bescherming en het duurzame beheer van water in andere communautaire beleidsterreinen, zoals het energie-, het vervoer-, het landbouw-, het visserij-, het regionale en het toeristische beleid. De Kaderrichtlijn Water richt zich op de bescherming van water in alle wateren en stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in het jaar 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt en dat er binnen heel Europa duurzaam wordt omgegaan met water.

Ten aanzien van het voornemen:
Deze richtlijn heeft geen directe doorwerking op het voornemen.
Zie Waterwet onder 'nationaal beleid'.

Richtlijn luchtkwaliteit

Op 11 december 2007 heeft het Europese Parlement ingestemd met de nieuwe Richtlijn Luchtkwaliteit. Deze richtlijn biedt mogelijkheden tot uitstel (derogatie) om later te voldoen aan de grenswaarden. Voor $PM_{10}$ is uitstel mogelijk tot 2011 en voor $NO_2$ tot 2015. Ook zijn normen opgenomen voor de fijnere fractie van fijn stof ($PM_{2,5}$). Als de grenswaarden voor $PM_{10}$ worden gehaald, wordt ook voldaan aan de grenswaarden voor $PM_{2,5}$.

Voor zwevende deeltjes ($PM_{2,5}$) geldt met ingang van 1 januari 2015 een grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens van 25 microgram per $m^3$, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. In het NSL wordt voorzien in maatregelen om de grenswaarde voor $PM_{10}$ te halen. Die maatregelen zijn tevens gericht op het voldoen aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$. Indien nodig wordt in het NSL voorzien in specifieke maatregelen om aan de $PM_{2,5}$ grenswaarde te voldoen en te blijven voldoen met ingang van genoemde datum. Daarom vindt vóór 2015 geen toetsing aan deze grenswaarde plaats, ook niet indien een besluit betrekking heeft op een project dat ook na 1 januari 2015 gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft (Wm bijlage 2 voorschrift 4.4 lid 1 en 2). Als vanaf 2011 aan de grenswaarden voor $PM_{10}$ wordt voldaan dan wordt naar verwachting ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ voldaan (*bron: Infomil*).

In tabel 3.1 en tabel 3.2 staan grenswaarden volgens de richtlijn luchtkwaliteit weergegeven.

Tabel 3.1: Grenswaarden voor $PM_{10}$ en $NO_2$ volgens de Richtlijn Luchtkwaliteit

| Grenswaarden fijn stof ($PM_{10}$) | | |
|---|---|---|
| Jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m$^3$ | 2005 [1] |
| Daggemiddelde concentratie [2] | 50 µg/m$^3$ | 2005 [1] |
| | | |
| **Grenswaarden stikstofdioxide ($NO_2$)** | | |
| Jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m$^3$ | 2010 [3] |
| Uurgemiddelde concentratie [4] | 200 µg/m$^3$ | 2010 [3] |

1) Uitstel mogelijk tot 2011
2) Maximaal 35 overschrijdingen jaarlijks toegestaan
3) Uitstel mogelijk tot 2015
4) Maximaal 18 overschrijdingen jaarlijks toegestaan

Tabel 3.2: Grenswaarden voor $PM_{2,5}$ volgens de Richtlijn Luchtkwaliteit

| Grenswaarden zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) | | |
|---|---|---|
| Jaargemiddelde concentratie [1] | 25 µg/m$^3$ | 2015 |
| Blootstellings-concentratieverplichting [2] | 20 µg/m$^3$ | 2015 |
| | | |
| **Streefwaarden [3]** | | |
| Gemiddelde blootstellings-index [4] | -15%/-20% | In 2020 t.o.v. 2010 |
| Jaargemiddelde $PM_{2,5}$ concentratie [5] | 20 µg/m$^3$ | 2020 |

1) Geldt in 2010 al als streefwaarde
2) Grenswaarde voor gemiddelde $PM_{2,5}$ stadsachtergrondconcentratie
3) In 2013 zal de EC de streefwaarden evalueren en mogelijk omzetten in juridisch bindende grenswaarden.
4) Gebaseerd op metingen van stedelijke achtergrondlocaties
5) Juridisch niet bindend en wordt in 2013 geëvalueerd door de Europese Commissie.

Ten aanzien van het voornemen:
Het bedrijf veroorzaakt met het voornemen een toename in fijn stof emissie en valt onder de werkingssfeer van deze richtlijn. Zie Wet luchtkwaliteit onder 'nationaal beleid'.

NEC-richtlijn (National Emissions Ceilings)

Deze richtlijn heeft tot doel de oppervlakte in Europa die door verzuring is aangetast minimaal met de helft te verminderen. Een tweede doel van de richtlijn is de vermindering van de ozonbelasting voor de mens. Per lidstaat zijn emissieplafonds vastgesteld.

Voor 2020 worden nieuwe plafonds vastgesteld, waarbij er ook plafonds voor fijn stof ($PM_{2,5}$) zullen komen. Voor de landbouwsector is met name de emissie van ammoniak relevant, zie tabel 3.3. Op basis van geprognotiseerde emissies voor 2020 lijkt het ammoniakplafond haalbaar zonder aanvullend beleid.

Tabel 3.3: Emissieplafonds 2010, NEC-richtlijn

| Plafond per sector in kton/jaar | $SO_2$ | $NO_x$ | $NH_3$ | VOS |
|---|---|---|---|---|
| Industrie inclusief e-sector en raffinaderijen | 39.5 | 65 | 3 | 61 |
| Verkeer | 4 | 158 | 3 | 55 |
| Consumenten | 1 | 12 | 7 | 29 |
| HDO&Bouw | 1 | 7 | 1 | 33 |
| Landbouw | 0 | 5 | 96 | 1 |
| Onverdeeld | 4.5 | 13 | 18 | 6 |
| Totaal = NEC plafond uit richtlijn | 50 | 260 | 128 | 185 |

Ten aanzien van het voornemen:
De NEC-richtlijn is geen toetsingskader voor particuliere initiatieven.

Verdrag van Malta

Het Europese Verdrag van Valletta uit 1992, ook wel het Verdrag van Malta genoemd, regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Nederland heeft dit verdrag ondertekend en goedgekeurd. Het belangrijkste doel van het verdrag is behoud van het erfgoed in de bodem. Voor ruimtelijke ordeningsplannen die het bodemarchief bedreigen dienen Rijk, provincies en gemeenten te (laten) bepalen welke archeologische waarden in het geding zijn. De Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) heeft de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland samengesteld. De IKAW vormt in de ruimtelijke planvorming het startpunt om de archeologische verwachtingswaarde van een plangebied te in beeld te brengen. Naar aanleiding van de verwachtingswaarde wordt het verdere onderzoekstraject bepaald. Provincies en gemeenten hebben de mogelijkheid om op basis van de IKAW, aangevuld met lokale kennis en gegevens een eigen regionale beleidskaart voor archeologische verwachtingswaarden op te stellen.

Ten aanzien van het voornemen:
Het terrein binnen de inrichtingsgrenzen heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. In 2008 is een verkennend archeologisch (veld)onderzoek uitgevoerd.

## 3.2 NATIONAAL BELEID

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

De Wabo is per 1 oktober 2010 in werking getreden en bevat regels voor de omgevingsvergunning en de bestuursrechtelijke handhaving van een groot aantal wetten en regelingen op het gebied van de fysieke leefomgeving. In deze wet worden toestemmingen samengevoegd die nodig zijn als bijvoorbeeld een bedrijf op een bepaalde plek wil gaan slopen, (ver)bouwen, oprichten of gaan gebruiken.

De Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet zijn niet geïntegreerd in de Wabo, maar 'haken wel aan'. Voor deze aspecten moet door het bevoegde gezag een 'verklaring van geen bedenkingen' afgegeven. De uitvoeringsregelgeving wordt gevormd door het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de Regeling omgevingsrecht (Mor).

In het Besluit omgevingsrecht (Bor) komt de aanwijzing van vergunningplichtige activiteiten aan de orde, maar ook de wijze van indiening van de aanvraag, de voorschriften die aan de omgevingsvergunning moeten en kunnen worden verbonden, aanwijzing van gevallen waar een 'verklaring van geen bedenkingen nodig is' en kwaliteitseisen voor handhaving. In het Bor zijn diverse besluiten overgenomen, waaronder het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (Ivb) en het Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning (Biab). Een veehouderij valt in hoofdzaak onder de volgende twee categorieën van het Besluit omgevingsrecht: het opslaan van dierlijke mest (categorie 7.1) en het houden van dieren (categorie 8.1).

In de Regeling omgevingsrecht (Mor) zijn de uniforme indieningsvereisten van een omgevingsvergunning opgenomen. Deze vereisten zijn ontleend aan voormalige regelingen zoals het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (Ivb) en het Besluit indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning (Biab).

Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven. Bedrijven die vallen onder het regime van het Activiteitenbesluit hebben vaak geen vergunning voor het oprichten of veranderen van een milieu-inrichting nodig. Inrichtingen kunnen volledig onder de werking van het Activiteitenbesluit vallen of het besluit kan gedeeltelijk van toepassing zijn in combinatie met een Omgevingsvergunning milieu. Het besluit maakt onderscheid in drie typen inrichting: type A, B en C. Met ingang van 1 januari 2013 worden IPPC-bedrijven als type C inrichting aangemerkt. Inrichtingen type C hebben voor verandering van milieurelevante activiteiten, waarvoor de voorschriften uit het Activiteitenbesluit niet gelden, een Omgevingsvergunning milieu nodig. De voorschriften uit het Activiteitenbesluit die wel van toepassing zijn, zijn direct werkend naast de vergunning.

Ten aanzien van het voornemen:
Het voornemen betreft in de referentie en in het voornemen een IPPC-plichtige installatie en een type C inrichting in het kader van het Activiteitenbesluit.

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer, in werking sinds 1 januari 1993, is een raamwet. Hierin staan algemene regels. Concrete maatregelen ter bescherming van het milieu zijn niet opgenomen in de Wet milieubeheer. Ze zijn te vinden in de voorschriften van een Wet milieubeheervergunning of uitvoeringsbesluiten. De voorschriften in de vergunningen zijn afhankelijk van de processen die in de inrichting plaatsvinden waarvoor de vergunning wordt afgegeven. Aan een vergunning dienen in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu voorschriften te worden verbonden. De m.e.r.-regelgeving is in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd.

Besluit m.e.r.

Het Besluit m.e.r. 1994 bestaat uit een aantal artikelen en een bijlage die verschillende onderdelen bevat. In onderdeel C zijn de m.e.r.-plichtige activiteiten beschreven. In onderdeel D staan de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten beschreven. Zie verder de toelichting in paragraaf 2.2.

Wet modernisering m.e.r.

Sinds 1 juli 2010 zijn er twee soorten m.e.r.-procedures:

- De beperkte procedure geldt uitsluitend voor een aantal concrete vergunningen, zoals een omgevingsvergunning, waarbij voor de activiteit geen passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 gemaakt hoeft te worden.
- De uitgebreide procedure geldt voor plannen, zoals gemeentelijke of provinciale structuurvisies, en bepaalde andere vergunningen (zoals de omgevingsvergunning waarbij voor de activiteit een passende beoordeling gemaakt moet worden) en projecten.

Ten aanzien van het voornemen:
Het voornemen overschrijft de drempelwaarde van 900 fokzeugen en valt daarmee onder de mer-plicht. De uitgebreide procedure is van toepassing, aangezien in het voornemen sprake is van een omgevingsvergunning, waarbij een passende beoordeling noodzakelijk is.

Natuurbeschermingswet (Nb-wet)

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 in werking getreden. Naast de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000-gebieden) zijn in Nederland ook andere beschermde gebieden aangewezen, zoals beschermde natuurmonumenten, ecologische hoofdstructuur en nationale parken. De Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten kunnen deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur en nationale parken. Een groot deel van de beschermde natuurmonumenten heeft de status Natura 2000-gebied gekregen. Zowel de Natura 2000-gebieden als de beschermde natuurmonumenten worden beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998. Voor ingrepen die significante, negatieve gevolgen kunnen hebben voor de natuurwaarden is een vergunning nodig. Op 1 februari 2009 is een wijziging van de Nbwet in werking getreden.

Crisis- en herstelwet (Chw)

De Crisis- en herstelwet (Chw) is op 31 maart 2010 in werking getreden. De wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 introduceert een referentiedatum voor stikstofdeposities, te weten 7 december 2004.
De wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 maakt het mogelijk om de afspraken uit een convenant wettelijk vast te leggen in een provinciale verordening. Deze provinciale verordening staat nader toegelicht in paragraaf 3.3 van dit MER.

Ten aanzien van het voornemen:

- Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het gebied "Weerter- en Budelerbergen". Dit gebied ligt op circa 2,5 km afstand van de locatie.
- Voor het voornemen is een Natuurbeschermingswetvergunning vereist.
- Het voornemen resulteert in een toename van ammoniakdepositie.
- Het voornemen behoort niet tot het toepassingbereik van artikel 1.11 van de Chw en is geen project aangewezen in artikel 2.18 Chw.

Flora- en faunawet (FF-wet)

Het onderdeel van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn dat niet ziet op de aanwijzing van gebieden, maar op de bescherming van specifieke inheemse en uitheemse dier- en plantensoorten, is in één wet geregeld: de op 1 april 2002 geactualiseerde Flora- en Faunawet (FF-wet). De Flora- en faunawet beschermt planten- en diersoorten in en buiten beschermde natuurgebieden. Dit betekent dat het verboden is om beschermde dieren te verontrusten, verjagen, vangen of te doden. Ook rust- en voortplantingsplaatsen mogen niet worden verontrust of beschadigd. Beschermde planten mogen niet worden beschadigd of gedood. Voor handelingen die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor beschermde soorten, moet een ontheffing worden aangevraagd. Naast de verbodsbepalingen geldt er bij elk project tevens een zorgplicht.

In de Flora- en faunawet worden beschermde plant- en diersoorten in drie categorieën opgedeeld:

1. algemene soorten (FF1): deze categorie is voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag.
2. overige soorten (FF2): deze categorie is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode.
3. streng beschermde soorten (FF3): voor deze categorie wordt beperkt vrijstelling verleend. Voor ruimtelijke ontwikkelingen moet altijd een ontheffing worden aangevraagd.

Een ontheffingsaanvraag moet getoetst worden aan de volgende criteria:

- de werkzaamheden brengen het voortbestaan van de soort niet in gevaar
- er is geen alternatief voor de activiteit
- de activiteit past binnen o.a. uitvoering in het kader van ruimtelijke ontwikkeling
- de werkzaamheden moeten zodanig worden uitgevoerd dat sprake is van 'zorgvuldig handelen'.

Ten aanzien van het voornemen:
Op de onderhavige locatie is in december 2008 een Flora- en faunaquickscan met veldonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is in 2012 geactualiseerd, warbij tevens beschreven is dat geen aanvullend veldonderzoek nodig is. Hieruit blijkt dat een ontheffing niet noodzakelijk is. Wel geldt de algemene zorgplicht en wordt uit voorzorg rekening gehouden met het broedseizoen.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav bevat regels aangaande de gevolgen van ammoniakemissie van veehouderijen. Sinds 17 februari 2007 richt de wet zich op de bescherming van 'zeer kwetsbare gebieden', welke moeten worden aangewezen door de provincies. De bij de Wav horende Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is laatstelijk gewijzigd op 18 oktober 2011 (Staatscourant 2011, nr. 18726).

Ten aanzien van het voornemen:
De inrichting is niet gelegen in een zeer kwetsbaar gebied of een zone van 250-meter eromheen.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit Huisvesting)

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is op 1 april 2008 in werking getreden. In dit besluit zijn maximale emissiewaarden opgenomen voor een aantal diercategorieën. Deze waarden zijn gebaseerd op gangbare en de best beschikbare (emissiearme) stalsystemen voor deze diercategorieën. Er mogen geen nieuwe huisvestingssystemen meer vergund worden met een emissiefactor die hoger is dan de maximale emissiewaarde van het Besluit. Voor bestaande stallen gelden overgangstermijnen.

Ten aanzien van het voornemen:
Het voornemen voldoet aan de maximale emissiewaarden in het Besluit Huisvesting.

Regeling BBT-documenten

Bij ministeriële regeling zijn nederlandse documenten aangewezen waarmee bij de bepaling van BBT rekening moet worden gehouden, onder andere:

- Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij, juni 2007, Infomil.nl
- Oplegnotitie BREF intensieve varkens- en pluimveehouderij, juli 2007, Infomil.nl
- Circulaire energie in de milieuvergunning, oktober 1999, Infomil.nl
- NeR Nederlandse emissierichtlijn lucht, september 2008, InfoMil.nl
- Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB), juni 2003, InfoMil.nl
- PGS-richtlijnen (Publicatiereeks gevaarlijke stoffen)

Oplegnotitie BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij

Zoals vermeld organiseert de Europese Commissie de uitwisseling van informatie tussen de lidstaten en de betrokken bedrijfstakken over de beste beschikbare technieken, de daarmee samenhangende controlevoorschriften en de ontwikkelingen op dat gebied. Het resultaat daarvan is terug te vinden in de BREF's - de BBT referentie documenten. Op 30 juli 2007 is de officiële Oplegnotitie bij de BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij gepubliceerd. In de oplegnotitie staat wanneer stallen BBT zijn. Deze oplegnotitie is bedoeld om de vergunningverlener te ondersteunen bij de toepassing van de BREF.
Hierin worden het toepassingsgebied (reikwijdte en inhoud) van de BREF en de relatie tussen de BREF en de relevante Nederlandse regelgeving (met name het Besluit huisvesting) beschreven. De oplegnotitie moet in samenhang met de BREF worden gelezen. De oplegnotitie is opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten zodat in het MER bij het bepalen van de voor een veehouderij in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken (BBT) eveneens met deze notitie rekening moet worden gehouden.

Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij (Beleidslijn IPPC)

Ten aanzien van IPPC-veehouderijen is in de Wet ammoniak en veehouderij bepaald dat strengere emissie-eisen moeten worden gesteld dan BBT, indien dat vanwege de technische kenmerken en geografische ligging van de inrichting of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden noodzakelijk is. Op 25 juni 2007 heeft de minister van VROM de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij" vastgesteld. De beleidslijn is bedoeld als handreiking voor het bevoegd gezag. Aan de hand van de beleidslijn kan het bevoegd gezag bepalen of en in welke mate vanwege de lokale milieusituatie strengere emissie-eisen dan bij toepassing van BBT in een vergunning voor een IPPC-veehouderij moeten worden opgenomen.

Uit de beleidslijn volgt dat bij uitbreiding van het aantal dieren kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar. Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd.
De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie. Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd. De beleidslijn heeft alleen betrekking op veehouderijen die onder de werkingssfeer vallen van de RIE-richtlijn (IPPC-installaties) én is alleen van toepassing als dergelijke veehouderijen uitbreiden in aantal dieren.

Ten aanzien van het voornemen:
- Binnen de inrichting worden de Best Beschikbare Technieken toegepast.
- Het voornemen voldoet aan de Beleidslijn IPPC

Rapport stallucht en planten

De effecten van ammoniak op planten in de directe omgeving van stallen wordt beoordeeld aan de hand van het rapport "Stallucht en planten" dat in 1981 is opgesteld door het Instituut voor Plantenziektekundig Onderzoek (IPO). Dit rapport is bedoeld ter beoordeling van directe ammoniakschade veroorzaakt door de emissie van ammoniak bij intensieve varkens- en pluimveehouderijen op gevoelige gewasgroepen (kasteelt, fruitteelt, boomteelt). Andere gewasgroepen lopen een verwaarloosbare kans beschadigd te worden.
Uit jurisprudentie is gebleken dat minimaal een afstand van 50 meter moet worden aangehouden ten opzichte van kasteelt en coniferen. Ten opzichte van minder gevoelige planten en bomen, zoals een fruitboomgaard, is een afstand van 25 meter toereikend.

Ten aanzien van het voornemen:
- Op het naastgelegen perceel worden rode bessen geteeld. Deze bevinden zich op meer dan 50 meter van de dichtstbijzijnde stal.

Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met een verspreidingsmodel. Gemeenten zijn bevoegd om binnen bepaalde bandbreedtes gemotiveerd af te wijken van de wettelijk voorgeschreven geurbelasting. Dit gebiedsgerichte beleid wordt vastgelegd in een gemeentelijke verordening.

Op 18 oktober 2011 is de ministeriële Regeling geurhinder en veehouderij voor het laatst gewijzigd.

In de Ministeriële regeling "Regeling geurhinder en veehouderij" staan de volgende punten geregeld:

- de geuremissiefactoren
- berekening van de geurbelasting (V-stacks vergunningen en gebied)
- afstandsbepalingen

Ten aanzien van het voornemen:

- Het voornemen betekent een afname in geuremissie, en voldoet aan de gelden geurnormen.

Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) bedoeld. De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. In de Wet luchtkwaliteit zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (fijn stof), lood, koolmonoxide en benzeen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden uitgevoerd worden. De grenswaarden geven het kwaliteitsniveau van de buitenlucht.

Tabel 3.4: Grenswaarden voor de concentratie $PM_{10}$ en NOx

| Component | Concentratie [µg/m$^3$] | Status | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| Fijn stof ($PM_{10}$) | 40 | Grenswaarde vanaf 2005 | Jaargemiddelde concentratie |
| | 50 | Grenswaarde vanaf 2005 | 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden |
| Fijn stof ($PM_{2,5}$) | 25 | Grenswaarde vanaf 2015 | Jaargemiddelde concentratie |
| | | | |
| Stikstofoxide ($NO_x$) | 40 | Grenswaarde vanaf 2010 | Jaargemiddelde concentratie |
| | 200 | Grenswaarde vanaf 2010 | Als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 18 keer per kalenderjaar mag worden overschreden. |

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 ofwel Rbl bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Deze regeling bevat het 'toepasbaarheidbeginsel'. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek:

- geen beoordeling op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is
- geen beoordeling op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen. Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning.

- Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein
- Voor het bepalen van de rekenpunten gaat het 'blootstellingscriterium' een rol spelen. Dit criterium werd eerder al gebruikt bij de situering van meetpunten. Het blootstellingscriterium houdt in, dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt.

In maart 2013 is een nieuwe lijst met emissiefactoren voor fijn stof uitgebracht (Emissiefactoren fijn stof veehouderijen, Ministerie van Infrastructuur&Milieu). Verder zijn door het ministerie van I&M emissiefactoren vastgesteld voor voertuigen op niet-snelwegen. In deze lijst staan de emissiefactoren van 2011 tot 2030 opgenomen.

Ten aanzien van het voornemen:
- Een luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd.
- Het voornemen betekent een toename in de emissie van fijn stof, maar voldoet wel aan de normen voor luchtkwaliteit.

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte is het rijksbeleid beschreven ten aanzien van de ruimtelijke ordening in Nederland. Wat betreft het buitengebied is een omslag in het beleid te lezen. De Nota Ruimte laat het landelijke restrictieve woningbouwbeleid los. Het taboe 'niet bouwen in het buitengebied' wordt doorbroken en is bespreekbaar in het kader van bijvoorbeeld de regeling Ruimte-voor-Ruimte en het hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing. Het rijk ziet kansen voor de ontwikkeling van meer kwaliteit en vitaliteit in het buitengebied. Het ontwikkelen hiervan is regionaal maatwerk, waardoor het een taak voor de provincies is om de kaders voor het bouwen in het buitengebied op te stellen.

Ontwerp-structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De ontwerp-SVIR is op 3 augustus 2011 ter inzage gelegd en zal de Nota Ruimte vervangen. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak dat ons in Nederland ter beschikking staat.

Ten aanzien van het voornemen:
- Het voornemen draagt bij aan een vitaal platteland en het creëren van economische dragers in het buitengebied.
- Het voornemen is niet in strijd met het landelijk, ruimtelijk beleid.

Waterbeleid 21ste eeuw (2000) en Nationaal beleidsakkoord Water

Om te voorkomen dat het klimaat tot wateroverlast leidt is het Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21) ontwikkeld. Het waterbeleid wordt o.a. ingevuld door door de drietraps-strategie van vasthouden–bergen–afvoeren (waterberging).

Ten aanzien van het voornemen:
- In het voornemen wordt een nieuwe waterbergingsvoorziening gerealiseerd
- Voor het voornemen is een waterparagraaf opgesteld

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

Ten aanzien van het voornemen:
- Een watervergunning is niet vereist. Voor de realisatie van de waterbergingsvoorziening en de vertraagde afvoer van schoon hemelwater dient een melding Waterwet ingediend te worden bij het waterschap.

Meststoffenwet

Een veehouderij produceert mest. De mest wordt van het bedrijf afgevoerd en elders aangewend als meststof overeenkomstig de meststoffenwet. Onderdeel is het stelsel van gebruiksnormen. Er dient rekening te worden gehouden met een stikstofgebruiksnorm en fosfaatgebruiksnorm. Er is een nieuw stelsel voor een verantwoorde mestafzet en verplichte mestverwerking aangekondigd. Veehouders mogen in de toekomst niet meer mest produceren dan ze op eigen grond en via vaste contracten kwijt kunnen.

Ten aanzien van het voornemen:
- Alle geproduceerde mest wordt middels mestafzetcontracten afgevoerd naar derden.

Gezondheids- en welzijnswet voor dieren

In 1992 is de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren ( GWWD) aangenomen. Deze wet stelt regels voor de bevordering en bescherming van de gezondheid en het welzijn van gehouden dieren. Deze regels zijn gesteld voor de omgang met alle productiedieren, hobbydieren en gezelschapsdieren.

Nota dieren, Nationale agenda diergezondheid, Wet dieren

Met het 'drieluik dieren' zet de overheid zich in voor een verdere verbetering van dierenwelzijn en diergezondheid. Het 'drieluik dieren' bestaat uit de Nota Dierenwelzijn, de Nationale Agenda Diergezondheid en het wetsvoorstel Wet Dieren. De Nota dierenwelzijn behandelt de regels daarom per diergroep. Eén van de maatregelen voor landbouwhuisdieren in deze nota is bijvoorbeeld het voorgenomen verbod op verrijkte kooien voor het houden van legkippen. In de Nationale Agenda Diergezondheid staat het beleid voor de komende jaren voor de diergezondheid in zijn geheel. Het doel is dus niet alleen gericht op het voorkomen van zeer besmettelijke ziekten. In de Wet Dieren zijn bestaande wetten gebundeld. Ook de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is door deze wet aangepast. Deze wet vormt een kader met regels over het houden van dieren, waaronder gebruik, fokken en vervoer van dieren.

Varkensbesluit

Het Varkensbesluit (1 september 1998) is van belang voor het welzijn van de varkens. Het besluit stelt naast inrichtingseisen ook eisen om het welzijn van de varkens te optimaliseren, zoals voorschriften voor het behandelen van zieke en gewonde dieren en de huisvesting van zeugen, biggen en vleesvarkens. Het is een besluit behorende bij de Gezondheids- en welzijnswet voor Dieren.

Ten aanzien van het voornemen:
- Het voornemen voldoet aan de huidige eisen van het Varkensbesluit

Besluiten over aangewezen natuurgebieden (EHS)

De EHS is op nationaal niveau vastgelegd in de Nota Ruimte en betreft een netwerk van gebieden waar natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dierensoorten in geïsoleerde gebieden uitsterven. De EHS bestaat uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones. Veel van de Nederlandse Natura 2000 gebieden maken deel uit van deze EHS. Het ruimtelijke beleid voor de Ecologische Hoofdstructuur is gericht op het instandhouden van de voor behoud, herstel en ontwikkeling wezenlijke kenmerken en waarden. De EHS moet in 2018 klaar zijn.

Ten aanzien van het voornemen:
- De locatie is niet gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur

Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder is één van de belangrijkste wetten ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder. Veel onderwerpen die eerst in de Wet geluidshinder geregeld waren, zoals het vergunningenstelsel voor inrichtingen, zijn overgebracht naar de Wet milieubeheer. Het accent van de huidige Wet geluidhinder ligt op zonering. Het is één van de weinige instrumenten die nog in de Wet geluidhinder zelf zijn geregeld.

Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998

De handreiking industrielawaai en vergunningverlening is opgesteld als hulpmiddel bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai. Als basis voor de normstelling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan worden uitgegaan van de richtwaarden die zijn opgenomen in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van 1998. Wanneer er hieromtrent nog geen gemeentelijk beleid is vastgesteld, kunnen de te hanteren richtwaarden ontleend worden aan de Circulaire Industrielawaai van 1-9-1979, herdruk 1982.

Ten aanzien van het voornemen:
- In het voornemen zal de geluidsemissie significant afnemen.
- Een akoestisch onderzoek is uitgevoerd.

Circulaire geluidhinder

In verband met de verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer behoort ook de indirecte hinder tot het toetsingskader van een aanvraag om een milieuvergunning, mits er een relatie bestaat tussen de inrichting en de veroorzaakte hinder. Bij indirecte hinder kan onder andere gedacht worden aan het af- en aanrijden van voertuigen en parkeerhinder.

De indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting zal worden beoordeeld conform de 'Circulaire geluidhinder' 29 februari 1996.

Ten aanzien van het voornemen:
- In het voornemen nemen de transportbewegingen toe.
- Het wegverkeer is in het akoestisch onderzoek betrokken.
- Het voornemen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

Het (nationale) preventieve bodembeschermingbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten. Dit beleid is gericht op het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico voor de reguliere bedrijfsvoering binnen de afzonderlijke bedrijfsonderdelen /installaties van een inrichting voor zover sprake is van een bodembedreigende situatie. Ter beperking van het bodemrisico van de bedrijfsactiviteiten geldt als uitgangspunt dat, onder reguliere bedrijfscondities, preventieve bodembeschermde voorzieningen en maatregelen moeten zijn getroffen die in combinatie leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico (A) zoals omschreven in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB).

Ten aanzien van het voornemen:
- Op de locatie vinden bodembedreigende activiteiten plaats en hiervoor worden bodembeschermende maatregelen getroffen.

Productblad gevaarlijke stoffen (PGS)

De PGS richtlijnen kunnen als deskundigenadvies worden gebruikt bij vergunningverlening en algemene regels op grond van de Wet milieubeheer en bij arbeids-, transport- en brandveiligheid. De meeste PGS publicaties zijn genoemd in de Regeling aanwijzing BBT-documenten. Daarnaast kan de Arbeidsinspectie de PGS publicaties gebruiken voor het stellen van eisen.

Ten aanzien van het voornemen:
- In het voornemen wordt dieselolie in emballage onder de noodstroomaggregaat opgeslagen. Hierop is de PGS 15 van toepasssing.

Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR)

Door emissies naar de lucht kan luchtverontreiniging optreden. De 'Nederlandse emissierichtlijn Lucht' (NeR) is tot stand gekomen binnen een samenwerkingsverband van overheden en bedrijfsleven. De NeR heeft geen formeel wettelijke status. De NeR bevat concentratie-eisen voor een breed scala aan stoffen en is bedoeld als richtlijn voor het opstellen van vergunningsvoorschriften m.b.t. luchtemissies en reguleert het geurbeleid.

Ten aanzien van het voornemen:
- In het voornemen is geen sprake van piekemissies van geur. De NeR is niet van toepassing op de voorgenomen activiteiten.

Nota Belvedère

De Nota Belvedère (1999) richt zich op de instandhouding, versterking en ontwikkeling van de cultuurhistorische identiteit bij ruimtelijke aanpassingen.

Ten aanzien van het voornemen:
- De locatie is niet gelegen in een Belvedère-gebied.

Wet op de archeologische monumentenzorg

Deze wet is in werking getreden op 1 september 2007. Hierin is het doel van het verdrag van Valetta (Malta) opgenomen. Dit houdt in bescherming van het archeologische erfgoed ter plekke als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor wetenschappelijke en geschiedkundige studie. Kern van deze wet is dat gemeenten verantwoordelijk worden voor de archeologische monumentenzorg binnen de gemeentegrenzen.

Circulaire energie in de milieuvergunning en E11, Energie, informatieblad veehouderijen

Als hulpmiddel bij de besluitvorming ten aanzien van energiebesparing is de circulaire *'Energie in de milieuvergunning', oktober 1999* opgesteld. De circulaire is bedoeld als een handreiking voor het bevoegd gezag. Het E11 Energie informatieblad veehouderijen van Infomil is ook een hulpmiddel dat is bedoeld om vergunningverleners informatie te geven over de stand der techniek (een overzicht van best beschikbare technieken) en mogelijkheden tot energiebesparing in veehouderijen.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

De risiconormen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi). In dit besluit zijn milieukwaliteitseisen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) werkt de afstanden, de referentiepunten en de wijze van berekenen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico verder uit ter uitvoering van het Bevi. In het Bevi zijn gevoelige objecten gedefinieerd als kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.
In het Besluit zijn normen opgenomen voor de kans dat één persoon buiten het bedrijfsterrein overlijdt als gevolg van een calamiteit bij het bedrijf (plaatsgebonden risico) en de kans dat meerdere personen buiten het bedrijfsterrein overlijden als gevolg van een calamiteit bij het bedrijf (groepsrisico). De afstand tussen risicovolle bedrijven en de gevoelige objecten moet zodanig zijn, dat wordt voldaan aan de norm voor het plaatsgebonden risico. Op 1 januari 2008 is de Revi gewijzigd (Revi II) en zijn o.a. propaanopslagen > 13 $m^3$ onder het Bevi gebracht.

Ten aanzien van het voornemen:
- Het Bevi is niet van toepassing op het voornemen

## 3.3 PROVINCIAAL BELEID

Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg

Op 1 juni 2004 is het reconstructieplan Noord- en Midden Limburg bekendgemaakt. Reconstructie gaat over herinrichten van het buitengebied. De indeling van gebieden van de reconstructiezonering is begrensd door de waarden en belangen in de gebieden integraal af te wegen. Rekening is gehouden met natuurlijke randvoorwaarden als water, milieu, natuur en met andere functies zoals wonen, werken en recreatie.

De reconstructiezonering bestaat uit drie gebieden:

- Extensiveringsgebieden met primaat natuur of wonen. Uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderijen is niet mogelijk.
- Verwevingsgebieden, waarin verweving plaatsvindt tussen wonen, natuur en landbouw. In een verwevingsgebied is hervestiging of uitbreiding van een intensieve veehouderij mogelijk, mits de ruimtelijke kwaliteit of functies zich daartegen niet verzetten (sterlocaties).
- Landbouwontwikkelingsgebied, primaat landbouw. In een LOG is uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij toegestaan.

Ten aanzien van het voornemen:

- De locatie is gelegen in een verwevingsgebied

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) is een plan op hoofdlijnen. Het biedt een samenhangend overzicht van de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en de ambities, rol en werkwijze op een groot aantal beleidsterreinen. Het is zowel Structuurvisie, Streekplan, Waterhuishoudingplan, Milieubeleidplan, als Verkeer en vervoerplan, en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische, en sociaal-culturele beleid. Door recentere POL-aanvullingen wordt het POL steeds partieel gewijzigd.

Ten aanzien van het voornemen:

- De locatie ligt is de Stedelijke groenzone met rode accenten (P8)

Omgevingsverordening Limburg

Ingevolge artikel 1.2 van de Wet milieubeheer bestaat voor de provincies de verplichting een verordening ter bescherming van het milieu vast te stellen. De Provinciale milieuverordening Limburg, afgekort tot PMV, is op 30 oktober 2009 gewijzigd en per 1 januari 2011 is hiervoor de Omgevingsverordening Limburg in de plaats gekomen. In deze provinciale omgevingsverordening zijn o.a. regels opgenomen voor o.a. de bescherming van de kwaliteit van het grondwater in aangewezen gebieden met het oog op drinkwaterwinning (grondwaterbeschermingsgebieden) en het voorkomen of beperken van geluidshinder in aangewezen gebieden (stiltegebieden).

Ten aanzien van het voornemen:
- De inrichting ligt in zone III van de zogenaamde Roerdalslenk. In deze zone zijn boorputten dieper dan 80 meter verboden, terzij een ontheffing is verleend. In het voornemen is geen sprake van boorputten dieper dan 80 m.
- De inrichting ligt niet in of nabij een stiltegebied.

Aanwijzing van zeer kwetsbare gebieden (Wav )

Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg hebben op 18 april 2008 het besluit 'Aanwijzing van de zeer kwetsbare gebieden in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij' vastgesteld. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft het besluit op 11 juli 2008 goedgekeurd.

Ten aanzien van het voornemen:
- De locatie ligt niet binnen een straal van 250 meter rondom een zeer kwetsbaar gebied.

Natuur- en Landschapsbeheersplan 2010-2020

Het beleidskader Natuur- en Landschapsbeheer 2010-2020 heeft onder andere beleid ten aanzien van de actualisatie en realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur, de Provinciale Ontwikkelingszone Groen en het beleid voor soortenbescherming.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)

De EHS is in Limburg als een bijzonder gebiedsperspectief opgepakt en ruimtelijk vertaald in het POL. De EHS zorgt niet alleen voor het veiligstellen van de belangrijkste natuurgebieden en biotooptypen in Limburg, maar ook voor het behoud van ca. 50% van de beschermde soorten in Limburg.
Binnen de EHS is de realisatie van nieuwe natuur gepland. Voor de realisatie van de EHS stelt de provincie Limburg provinciale meerjarenprogramma's op die gekoppeld zijn aan het Reconstructieplan voor Noord- en Midden Limburg en het plan Vitaal Platteland Zuid Limburg. Limburg werkt al ruim een decennium met een provinciale ecologische structuur die naast bestaande bos- en natuurgebieden ook (zoek)gebieden omvat voor nieuwe natuur en ecologische verbindingszones. De Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) geldt hierbij als zoekgebied voor beheersgebieden en nieuwe natuur indien herbegrenzing van de EHS plaatsvindt. De POG omvat vooral landbouwgronden als buffer rond de EHS, delen van de ecologische verbindingszones en waterwingebieden. Het beleid binnen de EHS en de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuurwaarden.

Ten aanzien van het voornemen:
- De locatie ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur of zoekgebied nieuwe natuur.

Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg (CHW)

Limburg heeft de archeologische-, bouwhistorische-, en de historische geografie geïnventariseerd in de Cultuur Historische Waardenkaart Limburg (CHW). Ook de Belvedèregebieden zijn opgenomen in de provinciale CHW. De inventarisatie gegevens van de CHW hebben een informatieve en signaleringsfunctie, en maken de informatie zichtbaar die momenteel voorhanden is over de Limburgse cultuurhistorie.

De ambities ten aanzien van Cultuurhistorische waarden zijn weergegeven in het POL. Ten aanzien van archeologische waarden heeft de provincie de ambitie om archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem te bewaren. Ten aanzien van historische bouwkunst heeft de provincie als doel het behoud ontwikkeling en beheer van 'beschermde' historische bouwwerken die generaties lang opnieuw zijn gewaardeerd vanwege hun intrinsieke culturele waarde, hun grote economische-toeristische waarde en hun bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit. Ten aanzien van historische geografie wil de provincie de historische gelaagdheid van het landschap in de ruimtelijke ontwikkeling zichtbaar houden en streven naar behoud, ontwikkeling en beheer van de hoofdlijnen van oud en jonge cultuurlandschappen en historische landschapselementen binnen toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.

Limburgs KwaliteitsMenu (LKM)

Vanaf 2010 heeft de provincie Limburg het Limburgs KwaliteitsMenu (LKM) voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Hier staat gekwantificeerd wat de inpassing en eventuele tegenprestatie dient te zijn bij verschillende uitbreidingen of nieuwvestigingen. De gemeente moet zelf de doelen uit het LKM specificeren in een kwaliteitskader.

Ten aanzien van het voornemen:
- De gemeente heeft aangegeven dat hier het LKM-basispakket geldt en vraagt aandacht voor de algehele kwaliteit van de inpassing en nadrukkelijk de kwaliteit van het voorterrein. In 2006 is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt op basis van BOM+, waarna dit plan in 2011/2012 is aangevuld op basis van het Limburgs Kwaliteitsmenu.

Verordening veehouderijen en Natura 2000 Provincie Limburg

Op 4 oktober 2013 is de Verordening veehouderijen en Natura 2000 vastgesteld. Bij de huidige stikstofdepositie op Natura2000 gebieden in Limburg kan niet worden gegarandeerd dat op lange termijn de instandhoudingsdoelstellingen niet verslechteren in omvang of kwaliteit. De depositieafname die nodig is om achteruitgang van de instandhoudings-doelstellingen te voorkomen kan vanwege de omvang niet via individuele projecten worden bereikt maar zal bereikt moeten worden door een generieke emissiedaling. Om dit te bereiken is in deze verordening de verplichting voor veehouderijen opgenomen om bij het bouwen van een nieuwe stal dan wel het renoveren van een bestaande stal gebruik te maken van vergaande emissiereducerende technieken.

Ten aanzien van het voornemen:
- Het voornemen voldoet door de toepassing van gecombineerde luchtwassers met 85% ammoniakreductie op alle stallen en met toepassing van extern salderen aan de eisen in de Verordening veehouderijen en Natura 2000 Limburg

## 3.4 GEMEENTELIJK BELEID

Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Weert

Op 28 mei 2013 is de '23e wijziging van het bestemmingsplan Buitengebied 1998' vastgesteld voor de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert. Hierin is het bouwblok van 2,5 ha toegekend, dat benodigd is voor het voornemen in dit MER. Dit wijzigingsplan is in werking sinds juli 2013 en onherroepelijk geworden op 6 september 2013 en bevatte geen beperkende planregels.

Op 26 juni 2013 is het Bestemmingsplan Buitengebied 2011 vastgesteld. Dit bestemmingsplan is op 16 augustus 2013 in werking getreden en vervangt het onderliggende wijzigingsplan. In dit bestemmingsplan is het bouwblok van 2,5 ha overgenomen, echter voor de bestemming agrarisch is de beperkende maatregel opgenomen dat uitbreiding van het aantal $m^2$ dierenverblijven niet is toegestaan, met een afwijkingsmogelijkheid tot een maximum van 10.000 $m^2$ aan dierenverblijven.

Ten aanzien van het voornemen:
- Het locatie is bestemd als agrarisch gebied, intensieve veehouderij
- Op de locatie rust een voldoende groot bouwblok van 2,5 ha
- Het voornemen heeft betrekking op een uitbreiding van meer dan 10.000 m2 aan dierenverblijven en is daarmee in strijd met het bestemmingsplan
- Voor het voornemen wordt een omgevingsvergunning in strijd met het bestemmingsplan aangevraagd (art. 2.1, lid 1 onderdeel c Wabo).
- Voornemen heeft geen betrekking op een 'plan' in de zin van de Wet ruimtelijke ordening, dus geen planMER-plicht.

Verordening Wet geurhinder en veehouderij

De gemeenteraad van de gemeente Weert heeft op 16 april 2008 de Verordening geurhinder en veehouderij 2007 vastgesteld. Deze verordening is op 24 april 2008 in werking getreden en nog steeds van kracht. Voor het buitengebied geldt een geurnorm van 14 OU. Voor de woonkern Laar geldt een geurnorm van 8,0 OU en voor de kern Weert geldt een geurnorm van 3,0 OU.

De gemeenteraad van Nederweert heeft op 22 april 2008 de 'Verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld. Na een evaluatie Wet geurhinder en veehouderij is in 2012 besloten de Verordening geurhinder en veehouderij te wijzigen. De (gewijzigde) ontwerp-verordening heeft ter inzage gelegen van 1 februari t/m 28 februari 2013. De planning is dat deze verordening definitief vastgesteld wordt in de eerste helft van 2013, dus in dit MER wordt uitgegaan van de voorgenomen geurnormeringen.

Het meest relevant voor dit MER: binnen een straal van 1.500 meter rondom de kern Nederweert wordt de geurnorm verlaagd van 14,0 OU naar 10,0 OU. In de kern van Nederweert gaat een geurnorm van 1,5 OU gelden. Voor het bedrijventerrein Pannenweg geldt een geurnorm van 8,0 OU.

Ten aanzien van het voornemen:
- De locatie ligt in het buitengebied van Weert.
- De locatie ligt binnen een straal van 1.500 meter van de kern van Nederweert (ca. 1.000 meter).

# HOOFDSTUK 4 REFERENTIESITUATIE

In dit hoofdstuk wordt de referentiesituatie beschreven. Onder autonome ontwikkeling wordt de toekomstige ontwikkeling van het milieu en de omgeving verstaan, indien het voornemen niet wordt gerealiseerd. In de referentiesituatie is het uitgangspunt de vigerende milieuvergunning (thans: omgevingsvergunning) en de feitelijke situatie.

De referentiesituatie bestaat uit:

- de huidige, feitelijke situatie: dit zijn alle vergunde activiteiten die daadwerkelijk zijn gerealiseerd, uitgezonderd illegale activiteiten
- autonome ontwikkelingen: dit zijn generieke en concrete ontwikkelingen op bedrijfsniveau en in de omgeving

Niet benutte, vergunde ruimte en illegale situaties die worden gelegaliseerd horen niet bij de referentiesituatie, maar bij het voornemen.

Bij de beoordeling van de effecten op Natuurbeschermingswetgebieden geldt een andere referentiesituatie. Deze wordt nader toegelicht in de passende beoordeling in hoofdstuk 8.

## 4.1 VERGUNDE EN FEITELIJKE SITUATIE

Vergunde situatie

In 2011 heeft het College van Burgemeester & Wethouders van de gemeente Weert een revisievergunning in het kader van de Wet milieubeheer verleend (Omgevingsvergunning) voor uitbreiding en ontwikkeling van de inrichting. Hiervoor was in 2008 ook al een MER opgesteld. Deze situatie is nooit gerealiseerd, aangezien het bedrijfsontwikkelingsplan tussentijds is gewijzigd (en nu resulteert tot een gewijzigd ontwikkelingsplan ofwel het voornemen in dit MER).

Daarvoor is voor deze inrichting op 28 juni 2000 een revisievergunning verleend ingevolge artikel 8.4 van de Wet milieubeheer. Omdat de bouwvergunning ontbreekt, is deze vergunning niet in werking getreden[2]. Daardoor worden rechten ontleend aan de daaronder liggende vergunning van 7 januari 1998. De vergunning van 7 januari 1998 betreft het houden van 749 dragende zeugen, 226 kraamzeugen en 2 dekberen. Hiervoor is wel bouwvergunning verleend, echter een gedeelte hiervan is niet gerealiseerd[3]. Het gerealiseerde aantal dierplaatsen betreft 607 zeugen, 176 kraamzeugen en 2 dekberen.

[2] Coördinatieregeling van artikel 20.8 van de Wet milieubeheer regelt dat een milieuvergunning niet van kracht wordt, indien er geen bouwvergunning is verleend.
[3] artikel 8.18 van de Wet milieubeheer regelt dat een milieuvergunning voor een (gedeelte van de) inrichting vervalt indien de inrichting niet binnen drie jaar nadat de vergunning onherroepelijk is geworden, is voltooid en in werking gebracht.

Tabel 4.1:
Vigerende, rechtsgeldige vergunning

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel ,
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526
**De bestaande vergunning voldoet aan het besluit Huisvesting**

**Vigerende vergunning: 7-1-1998**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | d 1.3.6 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Guste en Dragende zeugen | 607 | 1,3 | 10,3 | 789,1 | 6252,1 | 70 | 0,00135 |
| 1 | A | d 1.2.10 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Kraamzeugen | 176 | 2,5 | 15,3 | 440 | 2692,8 | 64 | 0,00036 |
| 1 | A | d 2.1 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Dekberen | 2 | 1,7 | 12,7 | 3,4 | 25,4 | 72 | 0,00000 |
| | | | | | | | | **TOTAAL** | 1232,5 | 8970,3 | | 0,0017091 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2013

Feitelijke situatie

De stallen zijn feitelijk niet aangesloten op de vergunde biologische luchtwassers 70%, waarmee de traditionele huisvestingssystemen aan te merken zijn als een illegale activiteit.

Tabel 4.2:
Feitelijke situatie

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel ,
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526

**Feitelijke situatie**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | d 1.3.101 | 0 | overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting | Guste en Dragende zeugen | 607 | 4,2 | 18,7 | 2549,4 | 11350,9 | 175 | 0,00337 |
| 1 | A | d 1.2.100 | 0 | overige huisvestingssystemen | Kraamzeugen | 176 | 8,3 | 27,9 | 1460,8 | 4910,4 | 160 | 0,00089 |
| 1 | A | d 2.100 | 0 | overige huisvestingssystemen | Dekberen | 2 | 5,5 | 18,7 | 11 | 37,4 | 180 | 0,00001 |
| | | | | | | | | **TOTAAL** | 4021,2 | 16298,7 | | 0,0042727 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2013

De feitelijke situatie voldoet met traditionele huisvestingssystemen ook niet aan het Besluit Huisvesting. Alle stallen moeten sinds 1 januari 2013 voldoen aan de maximale emissiewaarden in het Besluit Huisvesting. Op basis van de maximale emissiewaarden mag de totale ammoniakemissie wettelijk gezien maximaal 2.099,6 kg NH3 bedragen.

Tabel 4.3:
Feitelijke situatie o.b.v. maximale emissiewaarden

| nr stal | emissie punt | RAV code | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | kg NH3 / dier | totaal NH3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | d 1.3.101 | | overige huisvestingssystemen, individuele huisvesting | Guste en Dragende zeugen | 607 | 2,6 | 1578,2 |
| 1 | A | d 1.2.100 | | overige huisvestingssystemen | Kraamzeugen | 176 | 2,9 | 510,4 |
| 1 | A | d 2.100 | | overige huisvestingssystemen | Dekberen | 2 | 5,5 | 11 |
| | | | | | | | **TOTAAL** | 2099,6 |

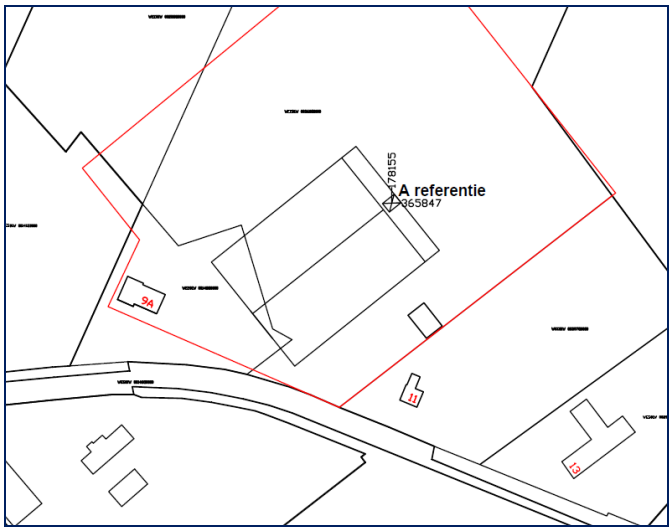
## 4.2 BEPALING REFERENTIESITUATIE IN HET MER

Op basis van paragraaf 4.1 kan geconcludeerd worden dat de situatie in tabel 4.1 als de referentiesituatie in dit MER beschouwd moet worden. Dit zijn de feitelijk aanwezige dierplaatsen, maar dan met toepassing van biologische luchtwassers 70%. Dit is de rechtsgeldige vergunde situatie.

Dit resulteert in de volgende referentie-emissies:
Ammoniak: 1.232,5 kg NH3
Geur: 8.970,3 $OU_E$/sec
Fijn stof : 0,0017091 g/sec

Hieronder een uitsnede van de situatieschets van de referentiesituatie. Zie voor alle situatieschetsen bijlage 4.

Figuur 4.1: Situatieschets referentiesituatie




Vigerend bestemmingsplan

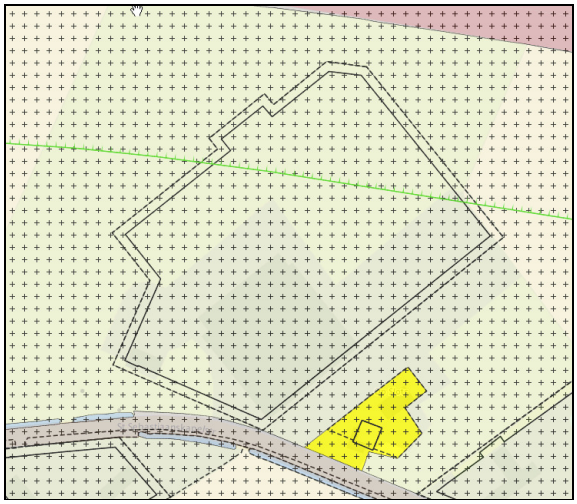
Op 28 mei 2013 is de '23e wijziging van het bestemmingsplan Buitengebied 1998' vastgesteld voor de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert. Hierin is het bouwblok toegekend dat benodigd is voor het voornemen in dit MER. Dit wijzigingsplan is in werking sinds juli 2013 en onherroepelijk geworden op 6 september 2013.

Op 26 juni 2013 is het Bestemmingsplan Buitengebied 2011 vastgesteld. Dit bestemmingsplan is op 16 augustus 2013 in werking getreden en vervangt hiermee het onderliggende wijzigingsplan. In dit bestemmingsplan is het bouwblok van 2,5 ha overgenomen, echter voor de bestemming 'agrarisch' is de beperkende maatregel opgenomen dat uitbreiding van het aantal $m^2$ dierenverblijven niet is toegestaan, met een afwijkingsmogelijkheid tot een maximum van 10.000 $m^2$ aan dierenverblijven.

Het voornemen heeft echter betrekking op een uitbreiding van meer dan 10.000 $m^2$ aan dierenverblijven en is daarmee in strijd met het bestemmingsplan. Voor het voornemen wordt daarom een omgevingsvergunning in strijd met het bestemmingsplan aangevraagd (art. 2.1, lid 1 onderdeel c Wabo). Voornemen heeft geen betrekking op een 'plan' in de zin van de Wet ruimtelijke ordening, dus geen planMER-plicht.

Hieronder een uitsnede van de plankaart met het bouwblok van 2,5 ha.

Figuur 4.2: Huidig bouwblok Bestemmingsplan Buitengebied 2011 (bron: ruimtelijke plannen.nl)






Mest

De forfaitaire mestproductie bedraagt in de referentiesituatie ca. 3.200 $m^3$ per jaar. De mestopslagcapaciteit onder de stallen bedraagt 1.000 $m^3$. Daarnaast staan er feitelijk twee mestsilo's van ieder 2.500 $m^3$. Deze mestsilo's worden in het voornemen gelegaliseerd en vallen niet onder de referentiesituatie.

Spuiwater

De spuiwaterproductie van de biologische luchtwassers bedraagt theoretisch in de referentiesituatie 2.768 $m^3$ /jaar[4,5]. De productie van een minimale hoeveelheid spuiwater is noodzakelijk om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen. Het spuiwater wordt vanuit de luchtwasser opgeslagen in een spuiwateropslag en kan op de eigen landbouwgrond gebracht worden of kan afgevoerd worden. In dit MER wordt als worstcase uitgegaan van afvoer van al het spuiwater.

## 4.3 IPPC-INSTALLATIE, BESLUIT HUISVESTING EN BBT

Aangezien de onderhavige inrichting een rechtsgeldige milieuvergunning heeft voor meer dan 750 fokzeugen , wordt de drempelwaarde uit de bijlage I van de RIE-richtlijn overschreden en is sprake van een IPPC-installatie.

Maximale emissiewaarden

Op basis van de maximale emissiewaarden in het Besluit Huisvesting mag de totale ammoniakemissie maximaal 2.099,6 kg NH3 bedragen, zie tabel 4.3.

In de feitelijke situatie bedraagt de ammoniakemissie 4.021,2 kg NH3. De feitelijke (= daadwerkelijk aanwezige) situatie voldoet hiermee niet aan het Besluit Huisvesting. Dit komt doordat alle stallen nog traditioneel zijn uitgevoerd. In de referentiesituatie (= rechtgeldige, vergunde situatie) bedraagt de ammoniakemissie 1.232,5 kg NH3, hetgeen wel voldoet (aan de maximale emissiewaarden) in het Besluit Huisvesting.

## 4.4 DIERWELZIJN

De feitelijke situatie voldoet niet aan de eisen ten aanzien van dierenwelzijn (wederom door het tussentijds wijzigen van de bedrijfsontwikkelingsplannen). De guste- en dragende zeugen zijn individueel gehuisvest. Met ingang van 1 januari 2013 is echter in heel Europa groepshuisvesting voor guste- en dragende zeugen verplicht.

## 4.5 DIERGEZONDHEID EN VOLKSGEZONDHEID

Effecten op de volksgezondheid betreft niet alleen dierziekten en zoönosen, maar ook geurhinder en fijn stof belasting. Geur en fijn stof staan apart in dit rapport uitgewerkt. In deze paragraaf wordt ingegaan op dierziekten/zoönosen en de effecten hiervan op de volksgezondheid.

[4] Spuiwaterproductie is, bepaald aan de hand van het Technisch Informatiedocument Luchtwassystemen voor de veehouderij, februari 2011.

[5] Met de gewijzigde uitvoeringsregeling Meststoffenwet van 29 oktober 2010 is het spuiwater van zowel chemische-, biologische- als waterwassers aan de bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd. Hiermee is het spuiwater van luchtwassers officieel aangewezen als meststof en mag op het land worden gebracht. De aangepaste bijlage is gepubliceerd in Staatscourant 2010 nr 17093.

Maatregelen op het bedrijf

Op dit bedrijf wordt een hoge gezondheidsstatus nagestreefd en worden hygiënemaatregelen toegepast, zoals een afgesloten inrichting met een schone en vuile weg en het gebruik van een hygiënesluis. Er wordt kwalitatief hoogwaardig mengvoer gebruikt en strenge veterinaire maatregelen worden nagestreefd. Door minder gezondheidsproblemen bij de dieren is medicatie minder snel nodig. Het gebruik van antibiotica wordt zoveel mogelijk beperkt.

Besmettingsgevaar wordt geregeld in de wetgeving voor volksgezondheid. De Wet milieubeheer bevat geen toetsingskader voor onderwerpen die in de wetgeving voor Volksgezondheid zijn geregeld. Wel bestaat ruimte voor een aanvullende milieuhygiënische toets. De Wet publieke gezondheid is op 1 december 2008 in werking getreden. Hierin is ondermeer vastgelegd dat het bevoegd gezag de taak heeft om gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen te bewaken.

Varkensziekten en zoönosen

MRSA is een bacterie die voorkomt bij gezonde mensen, zonder dat zij daar last van hebben. MRSA is resistent voor behandeling met de meeste antibiotica.
Personen die nauw contact hebben met varkens, hebben een verhoogd risico op een besmetting met de veehouderij-gerelateerde MRSA. Transmissie van MRSA op veehouderijbedrijven van dier naar mens vindt plaats door contact met dieren, mest of stof of inhalatie van stallucht. Lopende onderzoeken moeten meer inzicht verschaffen. Het MRSA-dragerschap is voor de meeste mensen geen grote bedreiging voor de gezondheid. In hoeverre de uitstoot van stallucht kan leiden tot MRSA-besmetting van omwonenden is nog onduidelijk. In de buitenlucht vindt een sterke verdunning plaats, waardoor de kans op contact met MRSA snel afneemt met toenemende afstand van de stal. Toepassing van luchtwassers heeft mogelijk een beperkend effect op de aanwezigheid van MRSA, maar hiernaar moet nog onderzoek verricht worden. Bekend is dat veelvuldig antibioticagebruik in de varkensstal de kans op resistente micro-organismen zoals MRSA vergroot. Vooral hierom is het al vanaf 2006 verboden om antimicrobiële voerbespaarders toe te passen in mengvoer. Het landelijk beleid is momenteel al gericht op een forse reductie van het antibioticagebruik in de veehouderij (70% in 2015) en een zorgvuldig gebruik.

Mensen kunnen door direct contact met varkens besmet raken met *varkensinfluenzavirussen*. Dit komt in Nederland zelden voor. Mensen die geïnfecteerd raken met een varkensinfluenzavirus hebben dezelfde klachten als na infectie met een humaan influenzavirus. Omdat bij varkens dezelfde subtypen voorkomen als bij mensen bestaat er een bepaalde mate van immuniteit waardoor infectie minder ernstige gevolgen heeft. Bij mensen die beroepsmatig in contact komen met varkens (varkenshouders, veeartsen) worden in het bloed vaker antistoffen gevonden tegen varkens influenzavirussen dan bij mensen die dit contact niet hebben.

Onderzoek naar relatie intensieve veehouderij en volksgezondheid

Het RIVM heeft in 2008 een rapport gepubliceerd met betrekking tot intensieve veehouderij en volksgezondheid[6]. Het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid van de GGD'en Brabant en Zeeland zijn in opdracht van het Ministerie van VWS een onderzoeksconsortium gestart met een onderzoek naar de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheidsproblemen. Strekking van het Rapport RIVM 2008: Effecten van intensieve veehouderij-(mega)bedrijven op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. In 2009 is het IRAS, NIVEL en RIVM een onderzoek gestart naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. In juni 2011 zijn de resultaten bekend gemaakt van dit onderzoek. Uit deze onderzoeksresultaten blijkt geen duidelijke afstand tot veehouderijbedrijven, een relatie met megastallen of dierdichtheid te benoemen waarbij gezondheidseffecten bij mensen vaker optreden. Uit een recente publicatie van juli 2012 inzake het infectierisico van omwonenden van veehouderijen blijkt dat ook hierover geen wetenschappelijk onderbouwde uitspraken kunnen worden gedaan, met uitzondering van Q-koorts bij melkgeiten. Verdergaand vervolgonderzoek is daarvoor noodzakelijk. De Gezondheidsraad heeft op 30 november 2012 het advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen' gepubliceerd. Hierin wordt gesteld dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is er niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Omwonenden zijn echter vaak ongerust en dat verdient serieuze aandacht. Daarom zouden gemeenten samen met de GGD en belanghebbenden lokaal beleid kunnen ontwikkelen met minimumafstanden. Die kunnen namelijk wel op beleidsmatige gronden vastgesteld worden.

Er zijn wel aanwijzingen dat omwonenden kunnen worden blootgesteld aan micro-organismen en aan stoffen afkomstig van micro-organismen, met name zogeheten endotoxinen, bestanddelen van de celwand van bepaalde bacteriën. Deze microbiële componenten bevinden zich vooral in de grovere fractie fijn stof. Concentraties van bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, zullen over het algemeen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf.
Ook de meteorologische omstandigheden en de lokale bebouwing en beplanting kunnen daarop van invloed zijn. De commissie wijst er op dat de beschikbare onderzoeksgegevens weliswaar een indicatie bieden van de (potentiële) blootstelling van omwonenden, maar dat over diverse zaken nog in het duister getast wordt. Vooral de verschillen tussen grotere en kleinere bedrijven in termen van emissies zijn nog onvoldoende onderzocht. Evenmin is duidelijk hoe de algehele bedrijfsvoering die emissies precies kan beïnvloeden.

[6] RIVM briefrapportnr. 215011002: Volksgezondheidsaspecten van veehouderij-megabedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie.

Kabinetsstandpunt

Het kabinet steunt de versterking van de economische positie van de sector, maar wil geen ongebreidelde groei. De huidige milieu- en ruimtelijke ordeningswetgeving biedt al mogelijkheden om effecten van veehouderijen op de kwaliteit van de leefomgeving te beperken. Het kabinet stelt nieuwe regelgeving op die gemeenten de mogelijkheid biedt om ook om redenen van volksgezondheid in bepaalde gebieden op drie manieren grenzen te kunnen stellen indien daartoe aanleiding is:

- het maximeren van de omvang van de veehouderij in een bepaald gebied
- het maximeren van de intensiteit van de veehouderij in een gebied
- het begrenzen van de grootte van een veehouderijlocatie in een gebied

Hiervoor wordt de Wet dieren gewijzigd. In deze wet staan regels voor het houden van dieren, onder andere in het belang van de volksgezondheid. Hiervoor moet wel een wetenschappelijke onderbouwing worden gegeven.

Vervolgonderzoek 'Veehouderij en gezondheid omwonenden'

Er komt een inventarisatie van mogelijke maatregelen ter beperking van de risico's van de veehouderij voor de volksgezondheid. In 2014 treden er emissienormen voor fijnstof uit stallen in werking. De door de Gezondheidsraad voorgestelde norm voor endotoxinen (celwandresten van bacteriën) wordt toepasbaar gemaakt voor het verlenen van vergunningen. Het RIVM, Wageningen UR, IRAS en NIVEL gaan verder met gezamenlijk aanvullend onderzoek. Het inmiddels lopende vervolgonderzoek over de relatie tussen volksgezondheid en intensieve veehouderij, nu genoemd 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden', heeft een geplande looptijd t/m 2015.

Zie tevens de toelichting in hoofdstuk 11.2 inzake de leemten in kennis.

## 4.6 VERKEER

Transportbewegingen Referentiesituatie

De transportbewegingen hebben betrekking op aan- en afvoer van dieren, mest, voer, hulpstoffen, kadavers, spuiwater, afvalstoffen en bezoekers:

Volgens de rechtsgeldige vergunde situatie (= referentie) mag per dag maximaal 1 vrachtwagen de inrichting bezoeken en per week maximaal 6 (waarvan 1 in de nachtperiode).

Ontsluiting en verkeersveiligheid

De inrichting ontsluit met drie afritten op de St. Sebastiaanskapelweg. Eén afrit leidt naar de bedrijfswoning (alleen lichte voertuigen) en twee afritten leiden naar de stallen,welke geschikt zijn voor zware transportvoertuigen. In feite is het één oprit en één afrit, waardoor vrachtwagens niet hoeven te keren. Parkeren kan geheel op eigen terrein plaatsvinden. De verkeersbewegingen vinden in beide richtingen (richting A2 en richting Weert) ongeveer in gelijke verhouding plaats.

De Sint Sebastiaanskapelstraat betreft een typerende weg in het buitengebied en heeft voornamelijk een perceelsontsluitende functie. De kernen van Weert, Nederweert en Laar worden hoofdzakelijk verbonden door de Ringbaan-Noord tussen Nederweert en Weert. Op deze weg vinden regelmatig zware transportbewegingen plaats, gezien het feit dat aan deze weg meerdere veehouderijen zijn gelegen.

Figuur 4.3: Foto van de ontsluiting van de stallen (*bron: google maps*)



Figuur 4.4: Foto van de ontsluiting van de bedrijfswoning (*bron: google maps*)



## 4.7 NATUUR

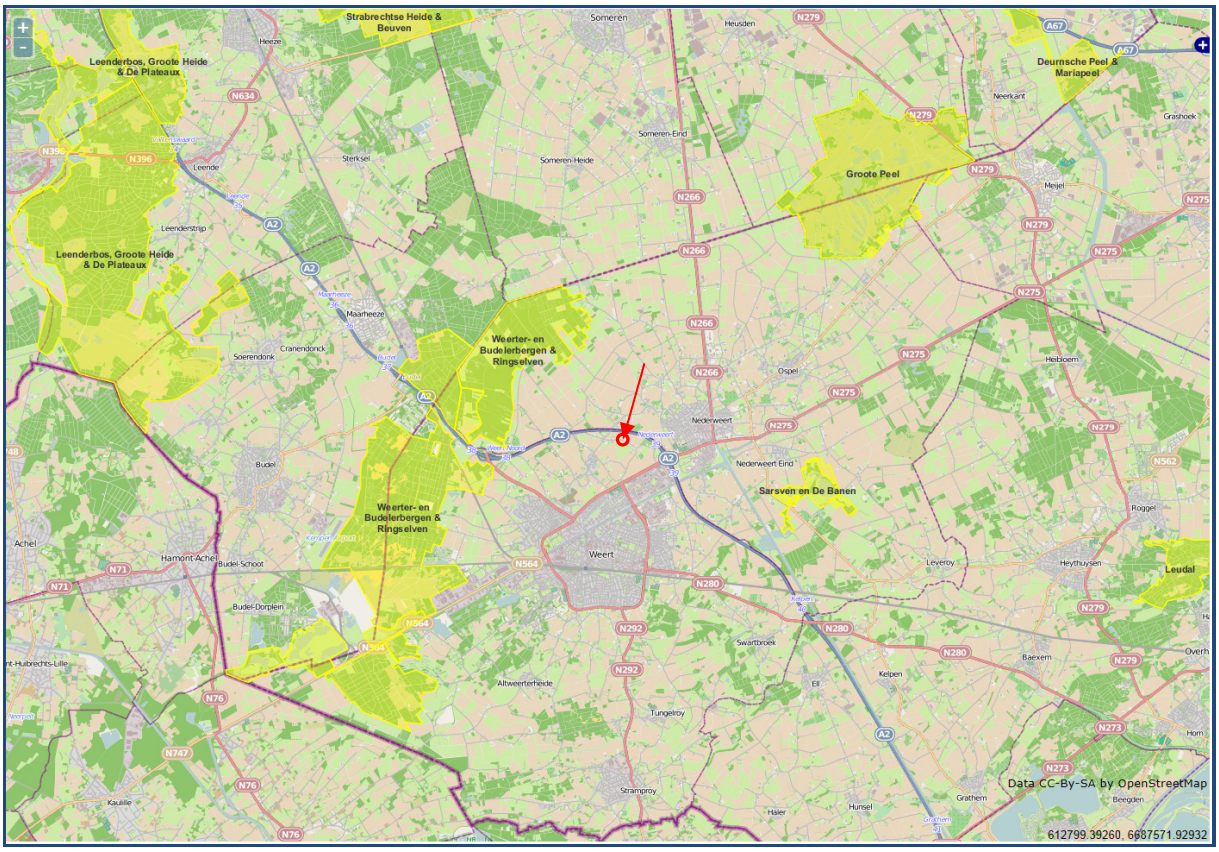
Natuurbeschermingswet (Beschermde Natuurmonumenten en Natura 2000)

Het bedrijf beschikt over een Natuurbeschermingswetvergunning, welke is verleend op 22 augustus 2013. In bijlage 13 is deze Nbwet-vergunning bijgevoegd. Deze vergunning is echter niet toereikend voor het voornemen, waardoor opnieuw een Nbwet-vergunning aangevraagd dient te worden. In de aanvraag om een Natuurbeschermingswetvergunning worden verschillende toetsingsdata als referentie gehanteerd:

1. Referentiedatum aanwijzing Beschermd Natuurmonument
2. Referentiedatum aanwijzing Vogelrichtlijngebied
3. Referentiedatum conform de Nbwet

Aangezien de referentiesituaties voor de Natuurbeschermingswetvergunning afwijken van de referentiesituatie in dit MER (de rechtsgeldige vergunde situatie), wordt ter voorkoming van onduidelijkheden voor de nadere uitwerking hiervan verwezen naar de Passende beoordeling in hoofdstuk 8 van dit MER.

Figuur 4.5: Ligging Natura 2000-gebieden
(*bron: Gebiedendatabase Alterra*)




De Natura 2000-gebieden rondom de locatie zijn:

- Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (ca. 2,5 km)
- Sarsven en De Banen (ca. 4 km)
- Groote Peel (ca. 7,5 km)
- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (ca. 11 km)
- Strabrechtse heide & Beuven (ca. 12,5 km)
- Leudal (ca. 15 km)
- Deurnesche Peel & Mariapeel (ca. 15,5 km)

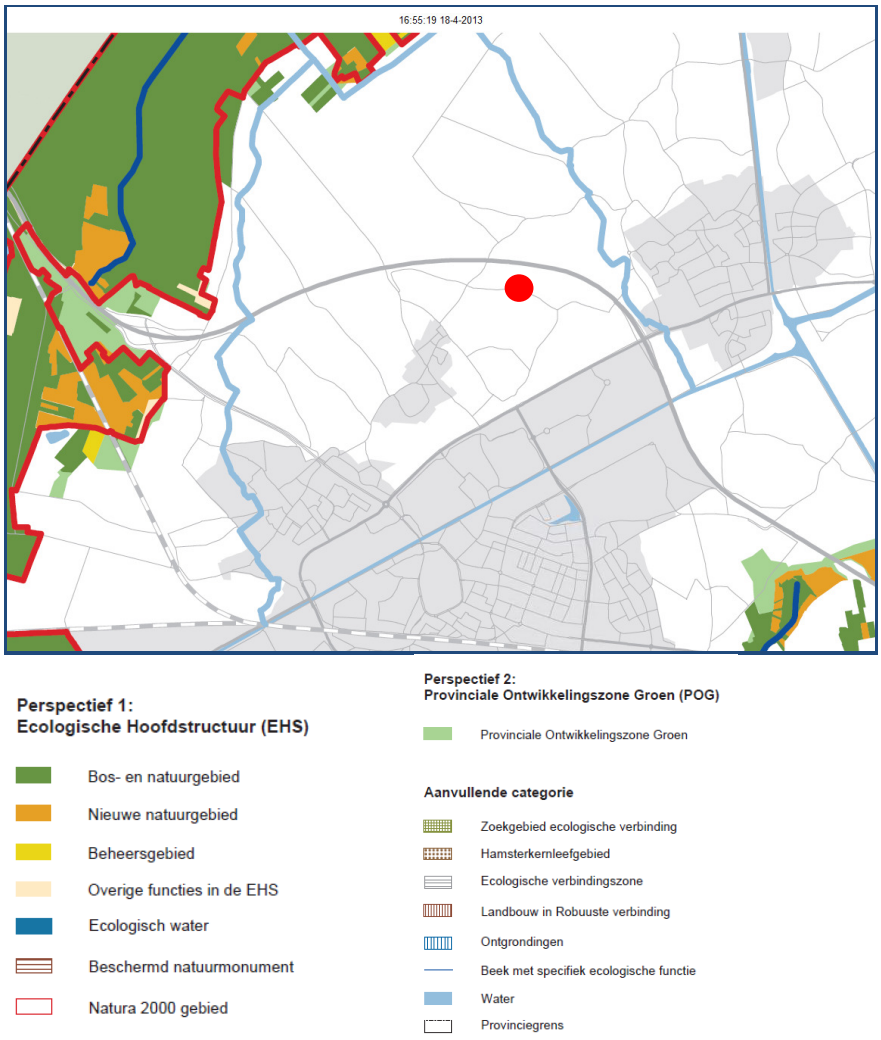
De bepalende gebieden zijn de Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, Sarsven & De Banen en Groote Peel. De overige gebieden liggen op grotere afstand (in dezelfde windrichting). In alle gebieden is sprake van een overbelaste situatie, waarbij de achtergrondconcentratie stikstof hoger is dan de kritische depositiewaarde.

Beschermde Natuurmonumenten die niet zijn aangewezen als Natura 2000-gebied liggen ruim buiten een straal van 10 km. Provincie Limburg hanteert hierbij het beleid dat deze gebieden niet getoetst worden en hiervoor geen Nbwetvergunning aangevraagd hoeft te worden. Het dichtsbijgelegen Beschermde Natuurmonument Rouwkuilen ligt op ca. 27 km afstand.

De kritische depositiewaarden voor de betreffende gebieden[7]:

- Weerter- en Budelerbergen: 410 mol N/ha/jaar (zwak gebufferde vennen)
- Sarsven- en de Banen: 410 mol N/ha/jaar (zwak gebufferde vennen)
- De Groote Peel: 400 mol N/ha/jaar (herstellende hoogvenen)
- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux: 400 mol N/ha/jaar (actieve hoogvenen)
- Strabrechtse Heide & Beuven: 410 mol N/ha/jaar (zwak gebufferde vennen)
- Leudal: 1.400 mol N/ha/jaar (Eiken-Haagbeuken bossen)
- Deurnese Peel & Mariapeel: 400 mol N/ha/jaar (actieve en herstellende hoogvenen)

Figuur 4.6:
Groene waarden (POL) / Ecologische hoofdstructuur (EHS)




De locatie is niet gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur.

[7] Bron: Alterra-rapport 1654, bijlage 3, Overzicht kritische depositiewaarden voor stikstof toegepast voor habitattypen en Natura 2000-gebieden, Dobben en van Hinsberg.

## 4.8 FLORA- EN FAUNA

De projectlocatie bestaat uit erf, agrarische bebouwing, agrarisch bouwland en afwateringssloten. Uit het dassenbeschermingsplan Limburg blijkt dat de locatie niet in een (potentieel) dassengebied ligt. In 2008 heeft Econsultancy BV een Quickscan Flora- en Faunawet uitgevoerd. Dit onderzoek is vastgelegd in een rapportage van 14 november 2008. Dit rapport is op verzoek van de gemeente Weert opnieuw getoetst aan de huidige stand van zaken. In een brief van 4 april 2012 van Econsultancy BV is nader onderbouwd waarom aanvullend veldonderzoek niet nodig is. De rapportage van 2008 en de brief van 2012 zijn bijgevoegd als bijlage 10 en geeft een goed beeld van de referentiesituatie.
Uit het onderzoek blijkt dat de locatie onderkomen biedt aan enkele algemene broedvogels en mogelijk aan gevoelige weidevogels als patrijs en gele kwikstaart. Algemene amfibieën als gewone pad en bruine kikker en grondgebonden zoogdieren als mol, egel en veldmuis maken naar verwachting van de locatie gebruik. Vleesmuissoorten als gewonen dwergvleermuis en laatvlieger zullen naar verwachting gebruik maken van de open ruimte rondom de stallen en boven het weiland om te foerageren. Het gebruik van de locatie door overige beschermde soorten is niet te verwachten. Nader onderzoek naar voorkomen van verschillende beschermde soorten en soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht.

De autonome ontwikkeling heeft geen invloed op de beperkte aanwezige beschermde planten- en diersoorten op de locatie, aangezien sprake is van erf en bouwland. De huidige bebouwing biedt geen potentiële verblijfplaats aan vleermuizen en uilen.

Ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en Faunawet (artikel 75c) ten aanzien van verstoren van vaste rust- en verblijfsplaatsen is niet noodzakelijk, vooropgesteld dat op het moment van ingrijpen geen broedgeval aanwezig is.

## 4.9 LANDSCHAP

Ten behoeve van de realisatie van de vigerende vergunning is deelgenomen aan de regeling Bouwkavel op maat + (BOM+). Hiervoor is een Landschaps, water- en natuurontwikkelingsplan opgesteld (maart 2009). Dit plan is niet gerealiseerd, aangezien ook de vergunde bedrijfsontwikkeling niet is gerealiseerd. In paragraaf 4.1 en hieronder zijn enkele foto's te zien van de huidige erfbeplanting, m.n. aan de de voorzijde van de locatie. Aan de zijkanten en achterzijde van de bedrijfsgebouwen is geen erfbeplanting aanwezig.

Figuur 4.7:
Aangezicht westzijde projectlocatie



Figuur 4.8:
Aangezicht oostzijde van de inrichting



Figuur 4.9:
Ligging projectlocatie gezien vanuit westen, vanaf de A2 (viaduct Boeketweg)




De landschapsstructuur in het projectgebied wordt getypeerd als jonge heideontginningen. In de tweede helft van de 19e eeuw, ten tijde van de industriële revolutie zijn de meeste jonge ontginningen ontstaan. Het bebouwingsbeeld is divers. Verdichting met jongere bebouwing en wijziging van de oorspronkelijke bebouwing heeft geleidt tot een divers en niet bijzonder waardevol beeld. Het landschap kenmerkt zich door een grootschalig karakter, verspreide bebouwing, rechte wegen en weinig beplanting. De erfbeplanting bevindt zich voornamelijk aan de straatzijde / voorzijde van de inrichtingen.

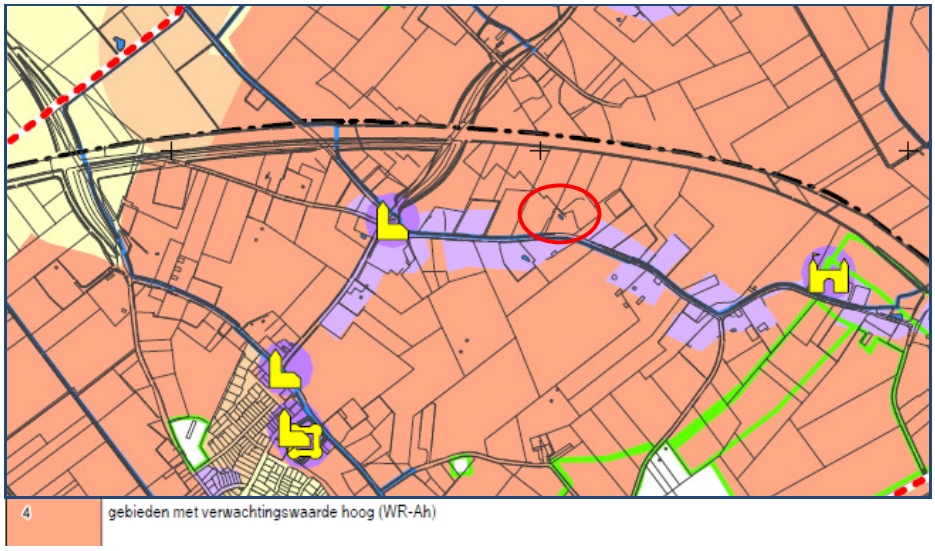
## 4.10 RECREATIE

In het projectgebied is sprake van beperkte kleinschalige, extensieve recreatie. In het buitengebied van Laar en Nederweert ligt een enkele boerderijcamping, maar verder geen grootschalige verblijfsrecreatie of andere intensieve recreatievoorzieningen. Voorgenomen ontwikkelingen ten aanzien van recreatie zijn er niet.

## 4.11 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

De gemeente Weert en Nederweert hebben een Nota archeologiebeleid vastgesteld om de Wet op de archeologische momumentenzorg (Wamz) te implementeren in gemeentelijk beleid. Op basis van de archeologische beleidskaart is het plangebied aangeduid als een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde (categorie 4). Deze kaart is een meer gedetailleerde uitwerking van de in het POL opgenomen Cultuurhistorische waardenkaart, waarin het plangebied en omgeving ook is gekenmerkt als gebied met een hoge cultuurhistorische waarde.

Figuur 4.10:
Archeologische beleidskaart gemeente Weert en Nederweert




Het is van belang dat archeologisch waardevolle resten in de bodem behouden moeten worden. Om na te gaan of de voorgenomen bodemverstorende activiteiten (bouwwerkzaamheden) mogelijk archeologische resten kunnen verstoren, is het (gezien de hoge verwachtingswaarde) nodig om vast te stellen of deze ook daadwerkelijk verwacht kunnen worden. Econsultancy BV heeft in oktober 2008 een archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 16). Hierbij is gestart met een bureauonderzoek waarbij informatie over de bekende vindplaatsen is verzameld waarna een archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis hiervan is de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het landschap tot op zekere hoogte te voorspellen.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied hoog is vanwege de ligging op een dekzandrug, uitgebreide bewoningssporen in de nabijheid en de aanwezigheid van een (waarschijnlijk onverstoord) esdek. Teneinde de gaafheid van de bodem in het algemeen en de aanwezigheid van een onverstoord esdek te onderzoeken, is vervolgens een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het inventariserend veldonderzoek heeft Econsultancy bv laten uitvoeren door ADC ArcheoProjecten (zie bijlage 16). Tijdens het booronderzoek zijn geen concrete archeologische sporen in de bodem aangetroffen. Er is (in sommige boringen) echter wel een intact esdek aangetroffen. In dit esdek bestaat de kans dat eventuele archeologische sporen nog intact zijn. De geplande bodemingreep zal een ontgraving veroorzaken tot op het gele zand (de top van de C-horizont) en hiermee eventuele archeologische resten kunnen verstoren.

ADC ArcheoProjecten adviseert gezien het voorgaande om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVOP), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. Het gaat specifiek om de omgeving van de boringen 4 t/m 6. De exacte invulling van de werkzaamheden binnen het vervolgonderzoek wordt voorafgaand aan de besluitvorming omtrent de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen (fase 2) door de initiatiefnemer vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient aan de gemeente Weert ter goedkeuring te worden aangeboden. Het goedgekeurde PvE dient bij de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen te worden gevoegd.

## 4.12 BESCHRIJVING VAN RELEVANTE MILIEUEFFECTEN

In deze paragraaf worden de milieuaspecten geur, ammoniak, luchtkwaliteit, geluid, bodem, afval, water, energie, externe veiligheid en calamiteiten beschreven.

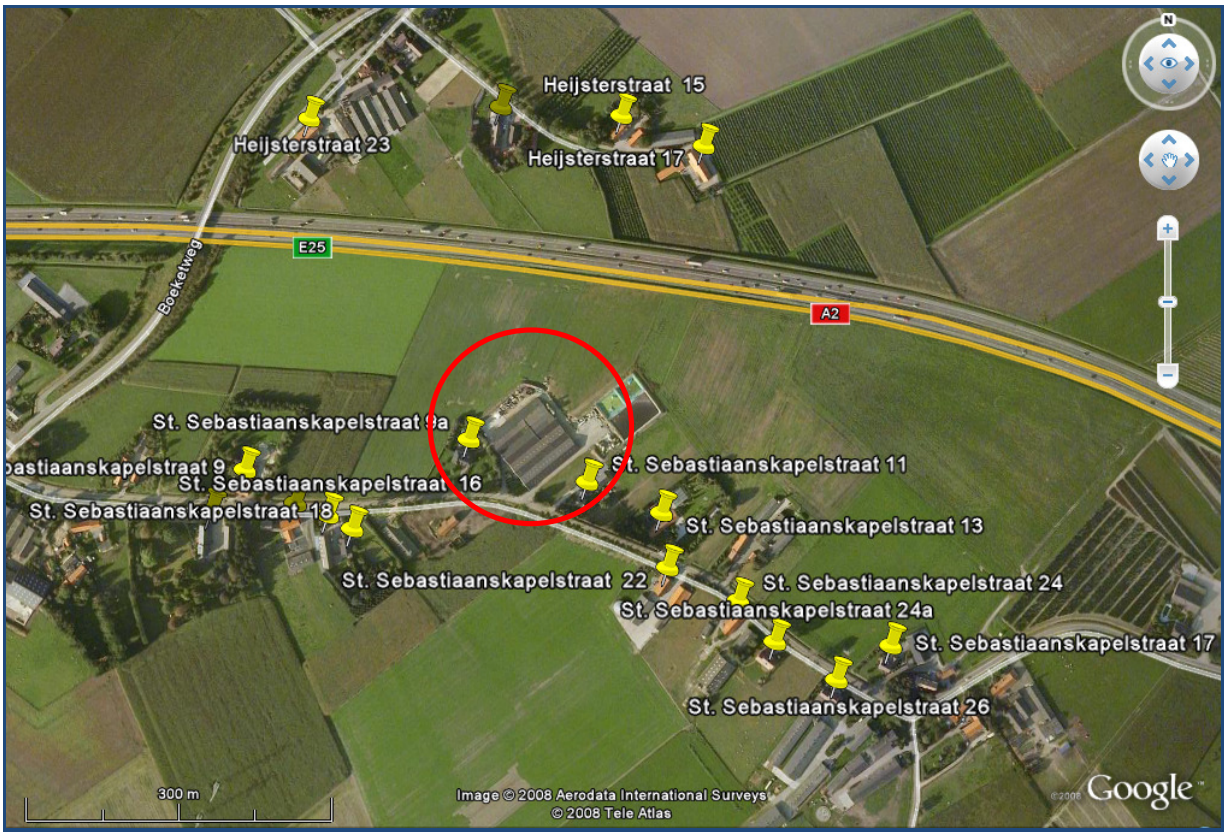
### *4.12.1 Geur*

De omgeving wordt gekenmerkt door burgerwoningen in het buitengebied en woningen horende bij een veehouderij in het buitengebied. In de directe omgeving liggen de meest bepalende geurgevoelige objecten aan de St. Sebastiaanskapelstraat en de Heijsterstraat.

Geurgevoelige objecten

Het dichtstbijgelegen geurgevoelig object is de burgerwoning St. Sebastiaanskapelstraat 11, welke met het dichtstbijzijnde punt is gelegen op ca. 34,5 meter afstand van de buitenkant van de dichtstbijgelegen stal. De bebouwde kom van Laar ligt hemelsbreed op ca. 810 meter afstand. De bebouwde kom van Weert ligt op ca. 1,3 km en de bebouwde kom van Nederweert op ca. 1,2 km afstand.

Figuur 4.11:
Ligging woningen



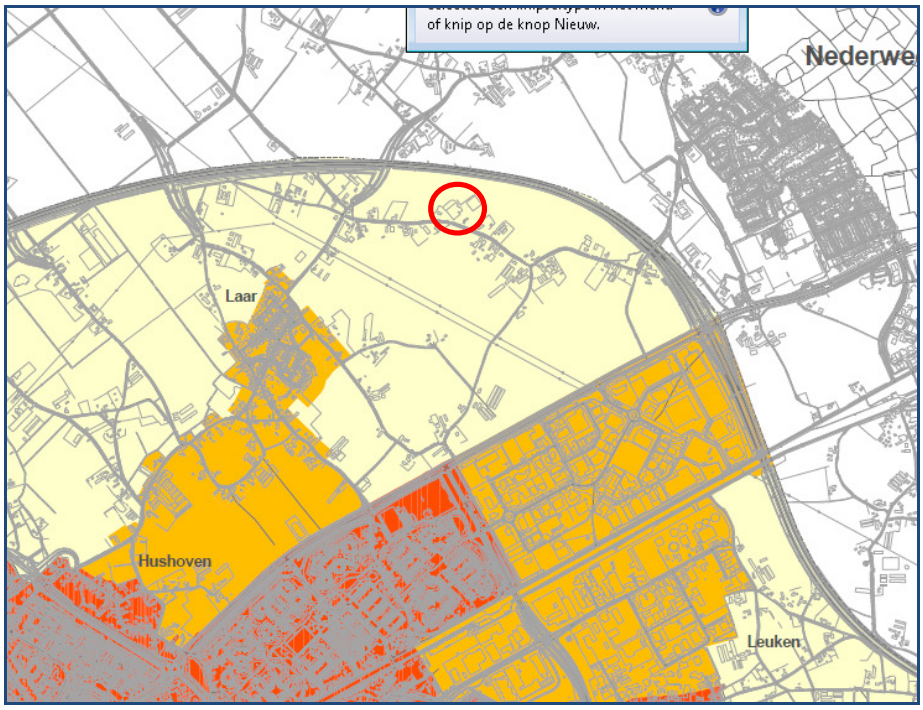

Geurverordeningen gemeente Weert en gemeente Nederweert

De gemeenteraad van de gemeente Weert heeft op 16 april 2008 de Verordening geurhinder en veehouderij 2007 vastgesteld. Deze verordening is op 24 april 2008 in werking getreden en nog steeds van kracht. Voor het buitengebied geldt een geurnorm van 14 OU. Voor de woonkern Laar geldt een geurnorm van 8,0 OU en voor de kern Weert geldt een geurnorm van 3,0 OU.

De gemeenteraad van Nederweert heeft op 22 april 2008 de 'Verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld. Na een evaluatie Wet geurhinder en veehouderij is in 2012 besloten de Verordening geurhinder en veehouderij te wijzigen. De (gewijzigde) ontwerp-verordening heeft ter inzage gelegen van 1 februari t/m 28 februari 2013. Deze verordening is definitief vastgesteld op 7 mei 2013.

Het meest relevant voor dit MER: binnen een straal van 1.500 meter rondom de kern Nederweert geldt een geurnorm van 10,0 OU. In de kern van Nederweert geldt een geurnorm van 1,5 OU. Voor het bedrijventerrein Pannenweg geldt een geurnorm van 8,0 OU.

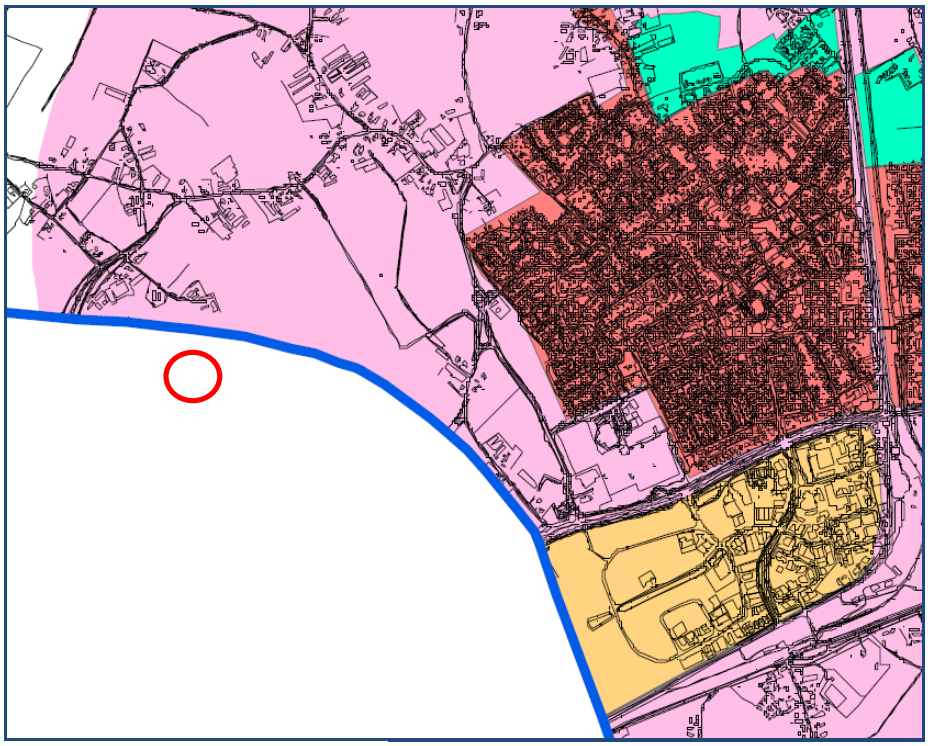
Figuur 4.12:
Uitsnede kaart geurverordening gemeente Weert




Waarden zoals bedoeld in artikel 3 van de "Verordening geurhinder en veehouderij, Gemeente Weert 2007"

| | |
|---|---|
| 3 | bestaand woongebied in kernen Weert en Stramproy |
| 8 | bestaand woongebied in kernen Laar, Altweerterheide, Tungelroy en Swartbroek; toekomstig woongebied (inbreidings- en uitbreidingslocaties; bestaand bedrijventerrein; recreatieterreinen de Weerterbergen, Vosseven en camping De IJzeren Man |
| 14 | toekomstig bedrijventerrein; buitengebied |

Figuur 4.13:
Uitsnede kaart geurverordening gemeente Nederweert 2013




Geuremissie en individuele geurhinder referentiesituatie

De geuremissie bedraagt in de referentiesituatie 8.970,3 $Ou_E$.

De individuele geurhinder in de referentiesituatie is berekend met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning (V-2010.1). Het berekeningsresultaat is hieronder bijgevoegd. De complete geurberekening is bijgevoegd in bijlage 6.

Tabel 4.4:
Berekeningsresultaten referentiesituatie (V-stacks vergunning)

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A | 178 155 | 365 847 | 5,3 | 4,0 | 6,35 | 0,43 | 8 970 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 1,2 |
| 3 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 13,9 |
| 4 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 7,1 |
| 5 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 2,0 |
| 6 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 2,1 |
| 7 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 2,4 |
| 8 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 2,0 |
| 9 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,1 |
| 10 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,1 |
| 11 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,2 |
| 12 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,1 |
| 13 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,2 |
| 14 | St.Seb.kapelstr13 detailhandel | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 7,1 |
| 15 | St.Seb.Kapelstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 6,7 |

Uit de resultaten blijkt dat in de referentiesituatie de geurnormen (conform de Verordening wet geurhinder en veehouderij van de gemeente Weert) niet worden overschreden. Buurwoning St. Sebastiaanskapelstraat 11 is de meest belaste woning ten aanzien van geurhinder.

Cumulatieve geurbelasting

Ten aanzien van de cumulatieve geurhinder en het daaruit volgende woon- en leefklimaat worden de gebiedsvisies en geurverordeningen van de gemeente Weert en Nederweert betrokken. In de gebiedsvisie staat welke achtergrondbelasting als een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden beschouwd. De achtergrondbelasting is de belasting van meerdere bedrijven bij elkaar opgeteld op een woning. Er zijn landelijke richtlijnen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De gebiedsvisie van de gemeente Weert sluit aan bij de vastgestelde normering in de Verordening geurhinder en veehouderij. Dit resulteert onder andere in de volgende streefwaarden voor de achtergrondbelasting (*bron: Bijlage 6 handleiding Wet geurhinder en veehouderij*):

- 28 Ou voor het buitengebied
- 16 Ou voor woonkern Laar
- 16 Ou voor Kampershoek
- 6 Ou voor woonkern Weert

De gemeente Nederweert heeft voor de de cumulatieve geurhinder de landelijke richtlijnen opgenomen in de gebiedsvisie:

- 10 Ou voor de kernen
- 20 Ou voor het buitengebied
- 32 Ou voor het landbouwontwikkelingsgebied

Zowel de gemeente Weert als Nederweert hebben in mei 2013 vanuit WEB-BVB de vergunningsgegevens verstrekt van de bedrijven in een straal van circa 2 km rondom de initiatieflocatie. Concrete ontwikkelingen (lopende vergunningaanvragen) zijn hierin meegenomen.

In het verspreidingsmodel V-stacks gebied (V2010.1) is de achtergrondbelasting van geur berekend. Hieronder de berekeningsresultaten. In bijlage 7 zijn de in- en uitvoergegevens opgenomen. Deze resultaten kunnen getoetst worden aan de streefwaarden/landelijke richtlijnen die beide gemeenten voor achtergrondbelasting van geur aanhouden:

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten cumulatieve geurhinder (v-stacks gebied)

| IDNR | Adres | Grenswaarde acceptabel woon- en leefklimaat (Ou/$m^3$) | Achtergrond-belasting Referentie (Ou/$m^3$) |
|---|---|---|---|
| 1004 | St. Sebastiaanskapelstr. 9 | 28 | 9,2 |
| 1005 | St. Sebastiaanskapelstr. 11 | 28 | 21,7 |
| 1006 | St. Sebastiaanskapelstr. 13 | 28 | 18,3 |
| 1007 | St. Sebastiaanskapelstr. 16 | 28 | 9,0 |
| 1008 | Heijsterstraat 15 | 20 | 12,8 |
| 1009 | Heijsterstraat 17 | 20 | 11,1 |
| 1010 | Heijsterstraat 19 | 20 | 16,4 |
| 1011 | Woonkern Laar | 16 | 5,6 |
| 1012 | Woonkern Weert | 6 | 4,3 |
| 1013 | Woonkern Nederweert | 10 | 6,5 |
| 1014 | Pannenweg Nederweert | 10 | 5,3 |
| 1015 | Kampershoek Weert | 16 | 3,9 |
| 1016 | St.Seb.Kapelstr. 13 detailhandel | 28 | 18 |
| 1017 | St.Seb.Kapelstr. 13 kas | 28 | 17,2 |

Uit de berekeningsresultaten kan geconcludeerd worden dat de achtergrondbelasting voldoet aan de streefwaarden / landelijke richtlijnen zoals beschreven in de gebiedsvisies van de gemeenten Weert en Nederweert en is sprake van een woon- en leefklimaat dat door de gemeenten als acceptabel wordt beschouwd.

Autonome ontwikkeling geur

De verplichting om voldoen aan het Besluit Huisvesting en het moeten toe passen van emissiereducerende technieken, betekent niet per definitie dat ook de geuremissies af nemen. De geurwinst die behaald wordt door het toepassen van emissiearme stalsystemen wordt meestal weer opgevuld door schaalvergroting. Daar staat tegenover dat komende jaren nog steeds intensieve veehouderijen op basis van het Actieplan ammoniak en veehouderij zullen gaan stoppen, wat ook tot een reductie in (cumulatieve) geurhinder leidt. Gezien de opgave van de gemeente Weert zijn er in de omgeving van de St.Sebastiaanskapelstraat meerdere veehouderijen die hebben aangegeven in de toekomst te gaan stoppen.

### 4.12.2 Ammoniak

In de referentiesituatie bedraagt de ammoniakemissie 1.232,5 kg NH3. Zoals in paragraaf 4.1 al staat aangegeven voldoet deze situatie aan het Besluit Huisvesting (o.b.v. de maximale emissiewaarden). Zoals in paragraaf 4.6 is aangegeven zijn depositieberekeningen opgenomen in de Passende beoordeling in hoofdstuk 8 en bijlage 13.

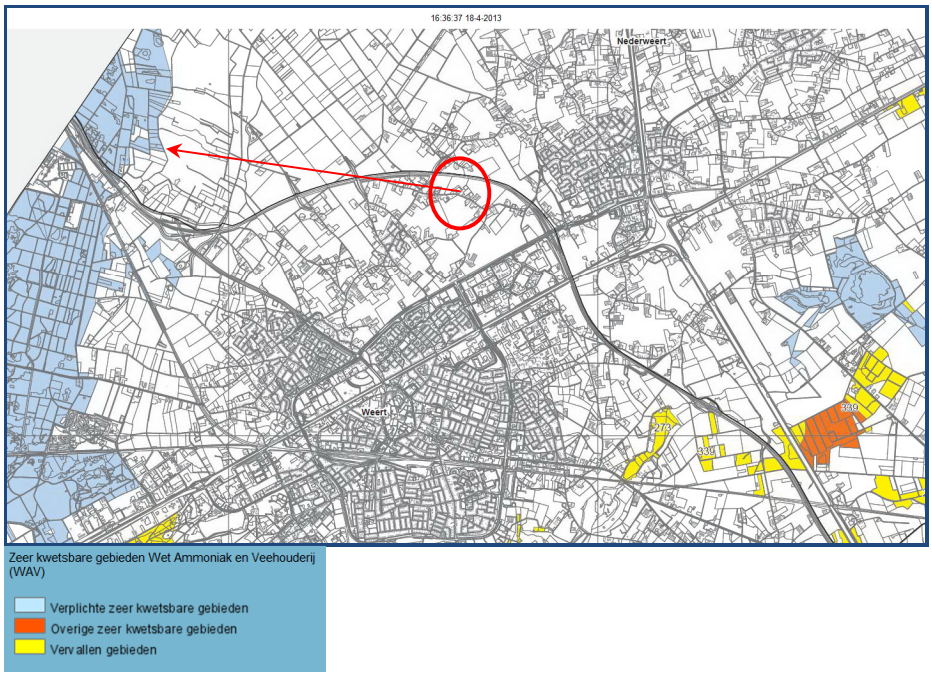
Directe ammoniakschade

Binnen een straal van 25 en 50 meter rondom de projectlocatie worden geen gewassen geteeld die gevoelig zijn voor directe ammoniakschade zoals bedoeld in het rapport "Stallucht en Planten" van het IMAG in Wageningen uit juli 1981.

Wet ammoniak en veehouderij

De locatie is niet gelegen in zeer kwetsbaar gebied Wet ammoniak en veehouderij (Wav-gebied) of een zone van 250 meter daar om heen. Tevens is de locatie niet gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur.

Figuur 4.14:
Zeer kwetsbare gebieden (aangewezen o.b.v. de Wet ammoniak en veehouderij)




### 4.12.3 Luchtkwaliteit

Op landelijk niveau leveren fijn stof ($PM_{10}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) in een aantal gebieden knelpunten op. De overige stoffen waaraan getoetst moet worden volgens de Wet Luchtkwaliteit 2007 voldoen in Nederland hieraan (lood, zwaveldioxide, koolmonoxide en benzeen). De $NO_2$ emissie ten gevolge van verkeersbewegingen is in dit project aan te merken als Niet In Betekenende Mate (NIBM). Zie hiervoor de toelichting in paragraaf 5.6.3. Ten aanzien van $PM_{10}$ is wel nader onderzoek verricht, aangezien sprake kan zijn van een cumulerend effect tussen de $PM_{10}$ emissie vanuit de stallen en van de transportbewegingen.

Achtergrondconcentraties en zeezoutcorrectie

Op grond van gevalideerde meetresultaten uit het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit is de achtergrondconcentratie bepaald. De jaargemiddelde achtergrondconcentratie bedraagt (in 2015, gegevens GCK 2013) voor fijn stof 27,4 µg/m$^3$ en voor $NO_2$ 24,1 µg/m$^3$ [8]. Over de loop der jaren is sprake van een daling in achtergrondconcentratie fijn stof en stikstofdioxide.

Bij toetsing van de berekende concentratie fijn stof aan de grenswaarden (een jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m$^3$ en 35 overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde concentratie), mag bij overschrijding van de grenswaarden de berekende concentratie gecorrigeerd worden met de bijdragen van natuurlijke bronnen. Voor de initiatieflocatie bedraagt de correctie voor zwevende deeltjes (zeezoutcorrectie) 1,0 µg/m$^3$ voor de jaargemiddelde concentratie $PM_{10}$. Daarnaast mag ten aanzien van $PM_{10}$ het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde met 2 dagen worden verlaagd. Dit conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (wijziging 21 november 2012).

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu maakt gegevens bekend die overheden moeten gebruiken bij de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Deze taak van het Ministerie van I&M is vastgelegd in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. De gegevens worden jaarlijks voor 15 maart bekend gemaakt. In maart 2013 zijn de meest recente emissiefactoren bekend gemaakt in de lijst 'Emissiefactoren fijn stof veehouderij, maart 2013'. De $PM_{10}$ emissie vanuit de stallen bedraagt in de referentiesituatie 0,0017091 g/s. Door de transportbewegingen en de maximale werkingsduur van 1 uur per etmaal[9], wordt worstcase 0,00112 g /s aan $PM_{10}$ uitgestoten[10]. Zie voor de verdere uitwerkingen van de emissies het luchtkwaliteitsonderzoek in bijlage 8.

Concentratie berekeningen fijnstof ( ISL3A)

De verspreidingberekeningen van de concentraties fijn stof zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel ISL3A (v2013_01). In deze berekening is het emissiepunt van de luchtwasser ingevoerd als oppervlaktebron, aangezien de berekening wordt afgebroken als de luchtwasser als agrarische bron wordt ingevoerd. Dit komt doordat de EP-diameter groter is dan 100% van de EP-hoogte. In de uitgave van KEMA en het Ministerie van I&M "Rekenen met ISL3A V2013_01" staat in paragraaf 1.2 het volgende hierover vermeld:

*Reeds toegevoegd in de 2012-versie, maar voor 2013.1 in de weergave van de melding verbeterd: Bij het modelleren van puntbronnen in standaardrekenmethode 3, de rekenmethode van het NNM, geldt dat de buitendiameter van de emissiebron niet groter mag zijn dan 20% van de hoogte van een puntbron. Hiermee wordt voorkomen oppervlaktebronnen ten onrechte worden gemodelleerd als puntbronnen. Indien de diameter groter is dan 20% van de hoogte van de puntbron, is het in beginsel niet mogelijk om met versie 2012 een berekening uit te voeren.*

[8] Bron: Grootschalige Concentratie Kaart, RIVM
[9] Zie voor de berekening van de werkingsduur par. 5.1 in de bijgevoegde luchtkwaliteitsrapportage (bijlage 8).
[10] Dit is de emissiefactor voor zwaar transport (als worstcase benadering).

*Voor agrarische bronnen is in versie 2013.1 een uitzondering gemaakt: Situaties waarin de diameter van de emissiebron groter is dan 20% van de bronhoogte maar kleiner dan 100% van de bronhoogte, kunnen met ISL3A worden doorgerekend. De gebruiker krijgt dan wel een melding.*

Tabel 4.6: Berekeningsresultaten referentiesituatie (ISL3A)

Toelichting bij onderstaande tabel (kolommen):
1= Gem. concentratie (bron+GCN) zonder zeezoutcorrectie (in µg)
2= Gem. concentratie (alleen bron) zonder zeezoutcorrectie (in µg)
3= Gem. aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde voor 24-uursgem., zonder zeezoutcorrectie

| **Toetsingspunt** | **Referentie** | | |
|---|---|---|---|
| | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) |
| St.Seb.Kapelstr. 9 | 26.35 | 0.01 | 19.01 |
| St.Seb.Kapelstr. 11 | 27.57 | 0.18 | 22.53 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 | 27.47 | 0.08 | 22.03 |
| St.Seb.Kapelstr. 14 | 26.36 | 0.02 | 19.01 |
| St.Seb.Kapelstr. 16 | 26.36 | 0.02 | 19.01 |
| St.Seb.Kapelstr. 18 | 26.36 | 0.02 | 19.01 |
| St.Seb.Kapelstr. 22 | 27.43 | 0.04 | 22.03 |
| Heijsterstr. 15 | 29.62 | 0.03 | 29.00 |
| Heijsterstr. 17 | 29.62 | 0.03 | 29.00 |
| Heijsterstr. 19 | 29.61 | 0.02 | 29.00 |
| Heijsterstr. 19a | 27.30 | 0.01 | 21.64 |
| Heijsterstr. 21 | 27.30 | 0.01 | 21.64 |
| Heijsterstr. 23 | 27.30 | 0.01 | 21.64 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 detailhandel | 27.47 | 0.07 | 22.03 |
| St.Seb.kapelstr. 13 kas | 27.46 | 0.07 | 22.13 |

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat in de referentiesituatie geen overschrijdingen, van zowel de jaargemiddelde concentratie (norm 40 µg/$m^3$) als het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde concentratie (norm 35 dagen), plaatsvinden.

Fijnstof emissie verkeersaantrekkende werking

De webbased versie CARII 11.0 is gebruikt om de emissie van fijn stof ($PM_{10}$) van de verkeersaantrekkende werking van de onderhavige inrichting te berekenen. Uit de berekeningsresultaten blijkt het cumulatieve effect van de verkeersaantrekkende werking ten aanzien van $PM_{10}$ verwaarloosbaar klein. De luchtkwaliteit in Nederland is ten aanzien van $PM_{10}$ en $NO_x$ in afgelopen tien jaar verbeterd. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) zorgt voor verdere afname van de achtergrondconcentraties.

Autonome ontwikkeling luchtkwaliteit

Het Besluit Huisvesting schrijft voor dat intensieve veehouderijen moeten voldoen aan de maximale emissiewaarden voor ammoniak. Dit betekent dat deze bedrijven emissiearme technieken moeten gaan toepassen en op veel bedrijven wordt gekozen voor het toepassen van luchtwassers op de stallen. Luchtwassers reduceren niet alleen ammoniak- en geuremissie, maar ook de emissie van fijn stof. Naast het feit dat veehouderijen moeten voldoen aan het Besluit Huisvesting, zullen nog veel bedrijven aanpassingen doen om te kunnen voldoen aan de eisen in de welzijnswetgeving. Deze bedrijfsontwikkelingen zullen vaak gepaard gaan met uitbreiding van het bedrijf.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu werkt aan een aanpassing van het Besluit Huisvesting waarbij een reductieverplichting voor fijn stof opgenomen wordt. Details van deze aanpassingen zijn nog niet bekend. Het is aan te bevelen om bij nieuwbouwplannen alvast rekening te houden met de mogelijkheid tot aanbrengen van fijn stof reducerende technieken.

### 4.12.4 Geluid

Als bijlage 9 is het akoestisch onderzoek bijgevoegd.

De inrichting is gelegen in het buitengebied. Voor een dergelijke omgeving geldt op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (21 oktober 1998) de richtwaarde voor landelijk gebied, te weten 40 dB(A) als etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$). Door de gemeente Weert is aangegeven dat de resultaten van het geluidsonderzoek aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zal worden getoetst. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden 3 elementen onderscheiden:

- De richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving
- De grenswaarde van 50 dB(A), waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden
- De ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Het referentieniveau van het omgevingsgeluid wordt door de ligging van de initiatieflocatie aan de rand van de autosnelweg (A2) beïnvloed door het geluid van het verkeer.

De volgende richtwaarden zijn, conform de handreiking, van toepassing:

Tabel 4.7: Richtwaarden Langtijdgemiddelde geluidsniveau

| Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$ | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|
| Landelijke omgeving | 40 dB(A) | 35 dB(A) | 30 dB(A) |
| Rustige woonwijk, weinig verkeer | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| Woonwijk in de stad | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |

De verkeersintensiteiten van de A2 zijn opgevraagd via het Geluidregister (juli 2013), welke beschikbaar worden gesteld door Rijkswaterstaat. Met deze intensiteiten is vervolgens een berekening opgesteld conform de Standaardrekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. Hierbij is de etmaalwaarde bepaald.

Hieruit volgt het volgende referentieniveau van het omgevingsgeluid:

Tabel 4.8: Referentieniveau van het omgevingsgeluid

| Toetspunt | Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Etmaal $L_{Etmaal}$ dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 33 | 32 | 29 | 39 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 33 | 33 | 30 | 40 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 41 | 39 | 36 | 46 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 31 | 33 | 30 | 40 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 41 | 40 | 37 | 47 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 40 | 39 | 36 | 46 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 40 | 39 | 36 | 46 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 35 | 36 | 33 | 43 |

Uit gegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat de mobiliteit van personen is tussen 1995 en 2005 met tien procent gegroeid tot 184 miljard reizigerskilometers. Ongeveer zestig procent van deze groei is voornamelijk toe te schrijven aan de toename van de bevolking. De rest van de mobiliteitsgroei ontstond vooral door grotere woon-werkafstanden: de gemiddelde woon-werkafstand nam toe van 18 tot 22 km. Het goederenvervoer is de afgelopen tien jaar meer dan de personenmobiliteit gegroeid (met 26 procent tot 120 miljard tonkilometers). De groei van de economie en de groei van de internationale handel zijn hiervoor verantwoordelijk. Deze toename in mobiliteit zal het referentie omgevingsgeluid blijven beïnvloeden en kan daarmee beschouwd worden als autonome ontwikkeling. In de berekening van het omgevingsgeluid is uitgegaan van 2013 en geen rekening gehouden met de verdere toekomstige toename van de mobiliteit op de A2.

In het akoestisch onderzoek in bijlage 9 is de geluidsbelasting in de referentiesituatie berekend. Het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet in de dagperiode niet aan de richtwaarde voor het omgevingsgeluid van 40 dB(A) ter plaatse van de woning St.Sebastiaanskapelstraat 11.

De berekende maximale geluidsniveaus voldoen in de representatieve bedrijfssituatie aan de aanbevolen grenswaarde van 70 dB(A).

De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet ten tijde van de representatieve bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

### 4.12.5 Bodem

Op grond van lijst 2 en tabel 3.2 van de NRB kunnen bij onderhavige inrichting in de referentiesituatie de volgende activiteiten als bodembedreigend worden aangemerkt:

- Opslag drijfmest;
- Opslag spuiwater luchtwassers;
- Opslag reinigingsmiddelen in emballage;
- Opslag van diergeneesmiddelen;
- Opslag van dieselolie in bovengrondse tank;
- Opslag dieselolie onder noodstroomaggregaat;
- Opslag van kadavers;
- Spoelplaats.

In het Activiteitenbesluit en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, zijn eisen opgenomen voor bodembedreigende activiteiten. De afdeling 2.4, waarin eisen die gelden op het gebied van het voorkomen van bodemverontreiniging zijn uitgewerkt, is van toepassing op een inrichting type C, waartoe een IPPC-installatie behoort. Deze eisen betreffen verplichte maatregelen en voorzieningen om de bodemrisico's van een bodembedreigende activiteit verwaarloosbaar te maken.

Bodembeschermende maatregelen

Per activiteit is aan de hand van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) het vereiste voorzieningenniveau bepaald om dit verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken. In bestaande situaties kan soms, na instemming van het bevoegde gezag, volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico. Naar analogie van de NRB-systematiek 2012 en jurisprudentie wordt het bodemrisico in de referentiesituatie teruggedrongen tot eindemissiescore 1 (verwaarloosbaar bodemrisico) door het toepassen van de volgende bodembeschermende maatregelen in combinatie met regelmatige inspectie van deze maatregelen:

*Opslag van mest*
De geproduceerde drijfmest wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen. De vloeren en de wanden van de mestkelders zijn vloeistofkerend conform de eisen van de HBRM[11] uitgevoerd. Hierdoor ontstaat naar oordeel van de Raad van State een afdoende bescherming tegen verontreiniging van de bodem. Vanuit de mestkelders wordt de drijfmest opgeslagen in twee mestsilo's, welke beiden voldoen aan de eisen van de (H)BRM. Deze twee mestsilo's zijn in de plaats gekomen van het oude mestbassin en worden gelegaliseerd in het voornemen.

*Opslag van spuiwater*
Het spuiwater wordt opgeslagen in een mestdicht verzamelbassin achter de stal, bestand tegen de werking van het spuiwater.

[11] De door de Ministerie van VROM uitgegeven publicatie "bouwtechnische richtlijnen mestbassins" (BRM en HBRM)

*Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage*
Reinigings- en ontsmettingsmiddelen zijn boven een lekbak opgeslagen in een daarvoor bestemde opslagkast.

*Opslag van diergeneesmiddelen*
Diergeneesmiddelen zijn in de verpakking opgeslagen in een afsluitbare koelkast.

*Opslag dieselolie*
Een bovengrondse dieseltank is aanwezig. Deze tank is geplaatst boven een lekbak en voldoet aan de bepalingen van de PGS 30.

*Opslag dieselolie noodstroomaggregaat*
Binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig. Dit aggregaat wordt aangedreven met dieselolie. Onder het aggregaat is dieselopslag in emballage aanwezig. De diesel valt onder ADR-klasse 3 waarop de PGS 15 van toepassing is. De opslag van deze emballage voldoet aan de bepalingen van de PGS 15.

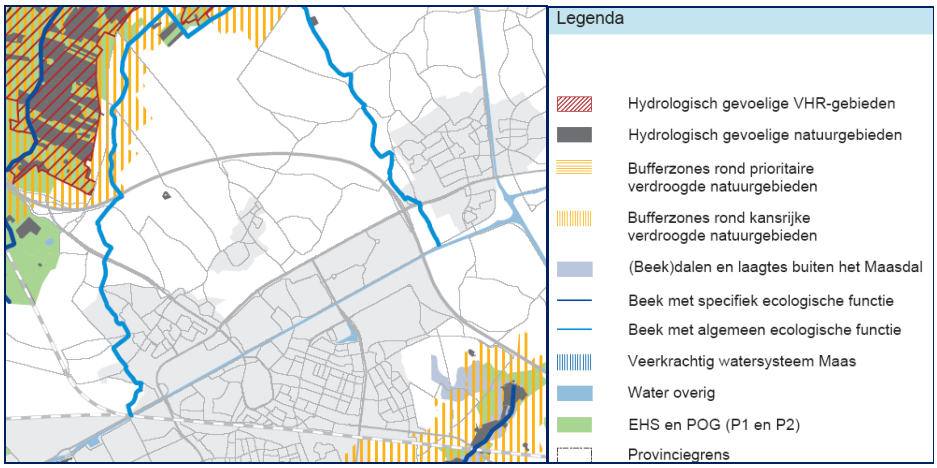
*Opslag van kadavers*
De kleine kadavers worden opgeslagen in een vloeistofdichte voorziening met koeling. Grote kadavers worden opgeslagen op de vloeistofdichte kadaverplaat. De kadaveropslag voldoet aan de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten.

*Spoelplaats*
De spoelplaats is voorzien van een vloeistofdichte vloer met afvoerput naar de mestkelder. De spoelplaats is afwaterend naar één punt aangelegd, zodat het reinigingswater via mest- en vloeistofdichte leidingen afwatert in de mestkelders.

### 4.12.6 Water

Vanuit de Blauwe Waardenkaart, zoals opgenomen in het POL, staat de uitbreiding ingetekend in een wit gebied waarvoor geen speciale voorschriften dan wel beperkingen gelden. Wat betreft de omgang met hemelwater in dit gebied kan het beleid van het Waterschap Peel en Maasvallei worden gevolgd: hemelwater vasthouden, infiltreren en wanneer dit niet mogelijk is gedoseerd afvoeren. In de huidige situatie wordt het (niet verontreinigd) hemelwater geïnfiltreerd in de bodem van onverhard erf.

Figuur 4.15: Situering Blauwe waardenkaart POL




Geohydrologische opbouw

Ter hoogte van de locatie is sprake van grondwatertrap VII, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand tussen 80 en 140 cm onder maaiveld. De doorlatendheid is 0,45 - 0,75 m/dag, wat betekent dat infiltreren goed mogelijk is. Echter, boven Weert is sprake van een hoge mate van gelaagdheid van de bodem met veel kleilaagjes die infiltratie bemoeilijken.

Waterverbruik

Het waterverbruik binnen de inrichting:

- Drinkwaterverbruik dieren ca. 3212 $m^3$/jaar
- reinigingswater ca. 300 $m^3$/jaar
- waterverbruik luchtwassers ca. 342 $m^3$ /jaar
- huishoudelijk waterverbruik ca. 35 $m^3$ / jaar

Het totale waterverbruik in de referentiesituatie bedraagt ca. 3.888 $m^3$ per jaar.

Afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater wordt geloosd op de vuilwaterriolering. Het bedrijfsafvalwater wordt geloosd de mestkelder en samen met de drijfmest over het land uitgereden conform de Meststoffenwet.

### *4.12.7 Afval*

Kadavers

Kadavers worden opgeslagen in een kadaverkoeling en aangeleverd op de aanbiedplaats. De kadavers worden van het bedrijf verwijderd door een destructiebedrijf (Rendac). De totale afvoer bedraagt in de referentiesituatie circa 24 ton kadavers per jaar.

Bedrijfsafval

Het bedrijfsafval wordt gescheiden opgeslagen in containers en verantwoord afgevoerd door een erkende afvalverwerker. Dit betreft in hoofdzaak GFT-afval, oud papier, grof vuil en restafval.

Restanten diergeneesmiddelen

Restanten medicijnen en spuiten worden opgeslagen in de verpakking zoals die geleverd is en afgevoerd via de DAP.

Gevaarlijke afvalstoffen

Binnen de inrichting komen enkel kleine gevaarlijke afvalstoffen vrij in de vorm van TL-buizen. Deze worden afgevoerd door een erkend inzamelaar.

### 4.12.8 Energie

Aardgas

De vergunde propaantank is niet meer aanwezig op de locatie. In de referentiesituatie wordt aardgas gebruikt voor de verwarming van de stallen en het water. Het aardgasverbruik in de referentiesituatie bedraagt ongeveer 20.000 $m^3$/jaar.

Elektriciteit

Het elektriciteitsverbruik bedraagt in de referentiesituatie ca. 142.696 kwh /jaar. De elektriciteit wordt gebruikt voor verlichting, ventilatie, voerbereiding en luchtwassers.

### 4.12.9 Externe veiligheid en calamiteiten

Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi)

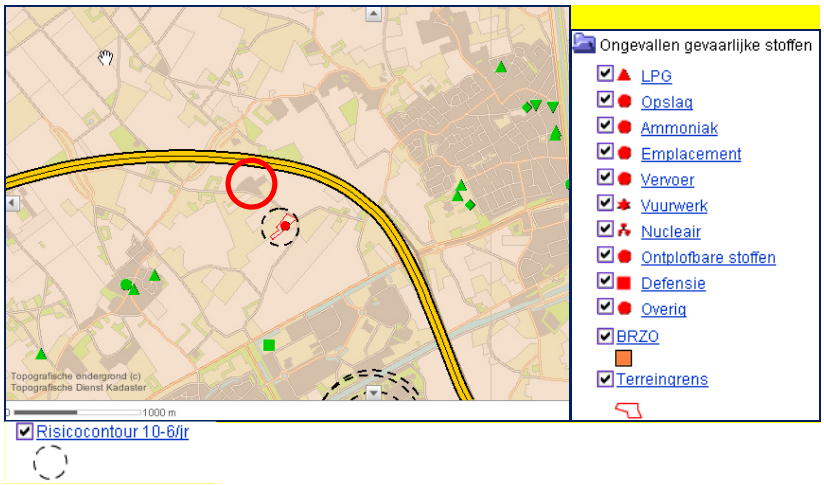
De risiconormen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi). In dit besluit zijn milieukwaliteitseisen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) werkt de afstanden, de referentiepunten en de wijze van berekenen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico verder uit ter uitvoering van het Bevi. Daarnaast biedt de Handreiking Verantwoording Groepsrisico van VROM handvaten voor de wijze waarop volgens het Bevi met het groepsgebonden risico moet worden omgegaan. Het Bevi verplicht het bevoegd gezag op basis van de Wet milieubeheer om veiligheidsafstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. In het Bevi zijn gevoelige objecten gedefinieerd als kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

In het Besluit zijn normen opgenomen voor de kans dat één persoon buiten het bedrijfsterrein overlijdt als gevolg van een calamiteit bij het bedrijf (plaatsgebonden risico) en de kans dat meerdere personen buiten het bedrijfsterrein overlijden als gevolg van een calamiteit bij het bedrijf (groepsrisico).

In onderstaand figuur is de situering van de initiatieflocatie weergegeven binnen de provinciale risicokaart. In de nabijheid is slechts 1 risicovolle inrichting gelegen. In de referentiesituatie is geen sprake van een (beperkt) kwetsbaar object binnen een plaatsgebonden risicocontour van een risicovolle inrichting. In de referentiesituatie is geen risico aanwezig op domino-effecten (cumulerende effecten) in het kader van externe veiligheid. Het groepsrisico wordt buiten beschouwing gelaten aangezien het voornemen geen invloed heeft op het invloedsgebied en bevolkingsdichtheid in dit gebied.

De vergunde propaantank betrof minder dan 13 $m^3$, maar is feitelijk niet (meer) aanwezig.

Figuur 4.16:
Situering binnen de risicokaart




Calamiteiten

Het bedrijf is zodanig ingericht dat het optimaal kan functioneren. Toch kunnen binnen de inrichting onvoorziene situaties of calamiteiten ontstaan. Binnen de inrichting zijn de nodige veiligheidsvoorzieningen getroffen om een calamiteit en de als gevolg van de calamiteit optredende bijzondere milieubelasting, te voorkomen dan wel te beperkten. Zie voor bodembedreigende activiteiten en bodembeschermende maatregelen paragraaf 4.11.6.

Stroomstoringen

Voor de ventilatie en het voeren van de dieren is stroom noodzakelijk. Bij uitval van de ventilatie komt de klimaatregulering bij de dieren in de problemen. Indien dit langdurig aanhoudt tast dit het dierwelzijn aan en kunnen de dieren zelfs sterven. De luchtwassers zullen ook uitvallen bij een stroomstoring.
De stallucht (en hiermee de emissies van geur, ammoniak en fijn stof) wordt dan niet meer naar buiten geventileerd. Hierdoor zal geen toename in emissies optreden. De veehouder wordt door een alarmvoorziening gewaarschuwd. Belangrijke telefoonnummers zullen op het bedrijf aanwezig zijn. Het personeel is duidelijk geïnstrueerd over te nemen acties bij een stroomstoring. Om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen is een onderhoudscontract afgesloten met de leverancier. Op het bedrijf is een noodstroomaggregaat aanwezig die de belangrijkste onderdelen binnen het bedrijf zoals ventilatiesystemen, luchtwassers en verlichting voorziet van stroom.

Besmettelijke dierziektes

Op het moment dat een veewetziekte uitbreekt in Nederland, worden door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie maatregelen afgekondigd om verspreiding van deze ziekte zo veel mogelijk te voorkomen. Vervoer van dieren en mest is dan in een bepaalde zone rondom de smethaard voor een bepaalde periode verboden. Binnen het bedrijf wordt gestreefd naar een hoge gezondheidsstatus.

Brand

Om brand zoveel mogelijk te voorkomen voldoet de stal aan het Bouwbesluit. Daarnaast zijn waar mogelijk onbrandbare materialen gebruikt. Het eventueel aanwezige personeel heeft de instructie om een beginnende brand direct proberen te blussen met de aanwezige mobiele blusmiddelen. Indien nodig wordt de brandweer gewaarschuwd.

# HOOFDSTUK 5 VOORKEURSALTERNATIEF

## 5.1 BEDRIJFSONTWIKKELINGSPLAN

Het voornemen

Het voornemen bestaat uit de bouw van twee nieuwe zeugenstallen voor 3.260 guste- en dragende zeugen, 1.080 kraamzeugen, 6 dekberen en 320 opfokzeugen. Alle huidige stallen worden gesloopt.

Voorkeursalternatief (VKA)

Ten aanzien van het voornemen worden in dit MER drie verschillende alternatieven uitgewerkt en vergeleken. Dit hoofdstuk betreft het voorkeursalternatief van de initiatiefnemer (hierna: VKA). De dieraantallen, de stal en inrichting van het bedrijfsterrein, opslagvoorzieningen en het productieproces zijn bij alledrie de alternatieven aan elkaar gelijk. Het onderscheid tussen de verschillende alternatieven betreft alleen de toegepaste emissiearme stalsystemen en hoofdzakelijk de verschillen in geur- en ammoniakemissies. In het VKA worden op beide stallen gecombineerde, biologische luchtwassers 85% toegepast (BWL 2009.12).

Tabel 5.1: Bedrijfsontwikkelingsplan Voorkeursalternatief (VKA)

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526
**De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting**

**Voorkeursalternatief:**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | #dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.63 | 2.8 | 756 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.63 | 2.8 | 756 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 1.25 | 4.2 | 675 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.63 | 2.8 | 173.88 | 772.8 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.63 | 2.8 | 115.92 | 515.2 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.53 | 3.5 | 84.8 | 560 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 6 | 0.83 | 2.8 | 4.98 | 16.8 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 1.25 | 4.2 | 675 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.63 | 2.8 | 252 | 1120 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.53 | 3.5 | 84.8 | 560 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 3578.38 | 14800.8 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2013

De plattegrondtekening is opgenomen in bijlage 17. Hierop is te zien dat in de kraamzeugenstallen 'mestpannen' staan ingetekend. Deze zijn in het vka echter niet uitgevoerd conform de eisen in de leaflet van het emissiearm stalysteem BWL 2006.08, maar worden in het VKA slechts gebruikt om een ventilatiekanaal te kunnen creëren enin de hele stal directe luchtinlaat mogelijk te maken.

Productieproces

In het voornemen worden biggen gefokt, welke na spenen (op circa 8 kg lichaamsgewicht) van deze locatie worden afgevoerd, om elders opgefokt te worden. De bedrijfsvoering op deze locatie concentreert zich in het voornemen dus geheel op de fokkerij. Eens in de 6 weken worden dekrijpe opfokzeugen aangevoerd ter vervanging van afgevoerde zeugen (slachtzeugen). Deze opfokzeugen komen van een andere bedrijfslocatie van initiatiefnemer.

Voerstrategie

De dieren worden gevoerd met droge mengvoeders. Om de uitscheiding van nutriënten (N en P) te verminderen is afstemming van het veevoer op de behoeften van de dieren noodzakelijk. Hiermee wordt bij de samenstelling van de veevoeders rekening gehouden. De veehouder wordt op dit aspect door bedrijfsadviseurs en nutritionisten geadviseerd. Het doseren van de voeding gaat automatisch, zodat de hoeveelheid precies is afgestemd op de behoefte van de dieren. Door toepassing van het mestbeleid wordt een zo beperkt mogelijke uitstoot van stikstof en fosfaat in het milieu bevorderd. De veevoeders worden uitsluitend van GMP+ (Good Manufacturing / Managing Practice) gecertificeerde leveranciers betrokken. In het kader van GMP+ worden regels gesteld aan de productie, handel en vervoer van veevoeders. Doel is te waarborgen dat met het veevoer geen te hoge gehaltes verontreinigingen in de mest en uiteindelijk in de bodem terecht komen. Deze voerstrategie kan worden aangemerkt als best beschikbare techniek (BBT). Per jaar wordt ca. 6.000 ton mengvoer aangevoerd.

Mest en meststoffen

De geschatte hoeveelheid drijfmest bedraagt volgens praktijkkennis en ervaring van de ondernemer circa 16.400 $m^3$/jaar. Deze wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen en in twee mestsilo's. Iedere mestsilo heeft een opslagcapaciteit van 2.500 $m^3$ mest. De mestkelders hebben een opslagcapaciteit van 10.220 $m^3$. De totale mestopslagcapaciteit bedraagt daarmee 15.720 $m^3$. Volgens het Besluit mestsopslagcapaciteit Meststoffenwet dient iedere veehouderij over een minimale mestopslagcapaciteit voor 7 maanden te beschikken. Hieraan wordt ruim voldaan in het voornemen. In het voorkeuralternatief wordt door de luchtwassers ca. 4.528 $m^3$ /jaar aan spuiwater[12],[13] geproduceerd. De productie van een minimale hoeveelheid spuiwater is noodzakelijk om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen. Het spuiwater wordt vanuit de luchtwasser opgeslagen in een bunker/kelder onder de stal en kan op de eigen landbouwgrond gebracht worden of kan afgevoerd worden. In dit MER wordt als worstcase uitgegaan van afvoer van al het spuiwater.

[12] Zie de berekende spuiwaterproducties in de dimensioneringsplannen

[13] Met de gewijzigde uitvoeringsregeling Meststoffenwet van 29 oktober 2010 is het spuiwater van zowel chemische-, biologische- als waterwassers aan de bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd. Hiermee is het spuiwater van luchtwassers officieel aangewezen als meststof en mag op het land worden gebracht. De aangepaste bijlage is gepubliceerd in Staatscourant 2010 nr 17093.

## 5.2 VENTILATIE, LUCHTWASSERS EN EMISSIEPUNTEN

Ventilatie en klimaatinstellingen

Een goede klimaatregeling is noodzakelijk voor het dierwelzijn, ter voorkoming van dierziekten en voor goede productieresultaten. De dieren produceren $CO_2$, $NH_3$, warmte, vocht en andere gassen. De exacte samenstelling van de stallucht is afhankelijk van het soort dieren dat in de stal gehouden wordt, maar ook van de leeftijd (en het daaraan gerelateerde lichaamsgewicht) van de aanwezige dieren. De stallucht dient geventileerd te worden, zodat de stallucht voldoende ververst wordt. De temperatuur en de luchtvochtigheid in de stal bepalen de mate waarin geventileerd (en/of verwarmd) wordt. Streven is om een zo constant mogelijk klimaat te creëren, waarbij binnen de comfortzone van het varken gebleven wordt.

In de dimensioneringsplannen is rekening gehouden met de Richtlijnen klimaatinstellingen van het Klimaatplatform varkenshouderij (juni 2008). Deze geven een advies over de aan te houden minimale en maximale ventilatiecapaciteit per diergroep. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte luchtinlaat. Bij directe luchtinlaat kan een lagere maximale ventilatiecapaciteit aangehouden worden (schuin gearceerde waarden).

Tabel 5.2: Richtlijnen klimaatinstellingen

| | Min.vent. per dier ($m^3$/uur)*** | Max.vent. per dier ($m^3$/uur)*** | Begin.temp.vent. (°C) |
|---|---|---|---|
| Guste zeugen | *14* – 20 | *120* - 150 | 22 |
| Dragende zeugen | *18* – 25 | *120* - 150 | 20 |
| Kraamzeugen voor werpen | *18* – 25 | *160* - 200 | 20 |
| Kraamzeugen tijdens werpen* | *18* – 25 | *160*-200 | 23 |
| Kraamzeugen 1 week na laatste worp* | *35* – 50 | *200* - 250 | 20 |
| Kraamzeugen eind kraamperiode | *35* – 50 | *200* - 250 | 20 |
| Gespeende biggen opleg (7,5 kg)* | *2* – 3 | *10* - 12 | 26 |
| Gespeende biggen dag 21 | *4* – 6 | *15* - 18 | 24 |
| Gespeende biggen dag 42 | *6* - 9 (evt. 6)** | *20* - 25 | 22 |
| Vleesvarkens dag 1 (23 kg)* | *6* – 8 | *20* - 30 | 25 |

*** (1) De ventilatienormen zijn afhankelijk van het luchtinlaatsysteem. Bij systemen waarbij de lucht direct bij de dieren komt moet het laagste (*cursieve*) getal in de tabel aangehouden worden. Voorbeelden van deze systemen zijn o.a. grondkanaal ventilatie en voergangventilatie. Bij plafondventilatie moet de hoogste norm aangehouden worden (zie ook leaflets ventilatiesystemen).
(2) Gereduceerde maximale ventilatiecapaciteiten zijn mogelijk indien de inkomende lucht wordt gekoeld, dit is bijvoorbeeld relevant voor de dimensionering van luchtwassers. Meer hierover staat in de notitie "Berekening van minimale koelbehoefte om ventilatiecapaciteit met 50% te kunnen reduceren" van A. Aarnink, d.d. 11 november 2004.

De ventilatiecapaciteit V-stacks is de gemiddelde ventilatiecapaciteit en vormt het uitgangspunt voor de berekende EP-uittredesnelheid in de verspreidingsberekeningen conform de Handleiding V-stacks vergunning. In het voornemen is het ventilatiesysteem gedimensioneerd op directe luchtinlaat a.h.v. de maximale ventilatiecapaciteiten. Alleen de beren worden gehuisvest in een stalruimte met indirecte luchtinlaat. Zie tabel hieronder.

Tabel 5.3:
Ventilatiecapaciteiten VKA

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526
**De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting**

**Voorkeursalternatief:**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | werkelijke ventilatie m3 | totaal ventileren werkelijk m3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 120 | 144000 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 120 | 144000 |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 200 | 108000 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 120 | 33120 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 120 | 22080 |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 60 | 9600 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 150 | 900 |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 200 | 108000 |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 120 | 48000 |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 60 | 9600 |

Emissiepunten voorkeursalternatief (VKA)

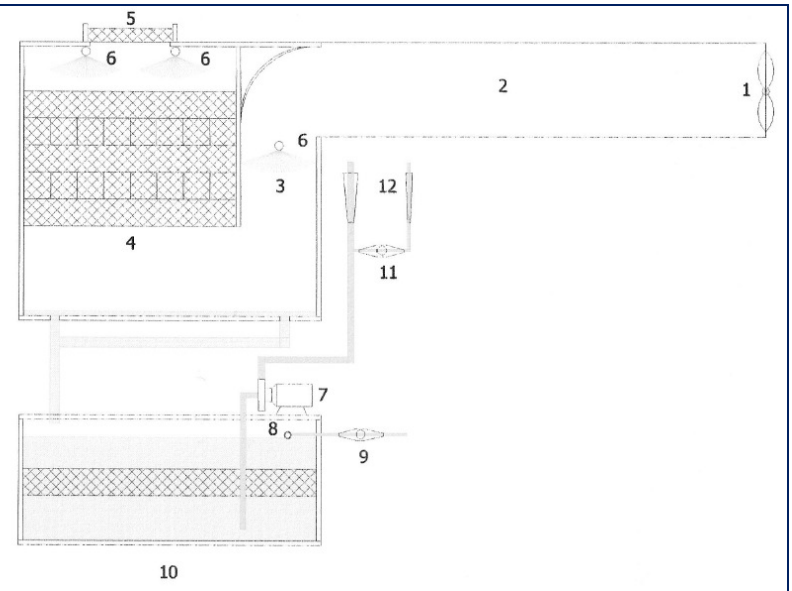
De plattegrondtekeningen in bijlage 17 en de dimensioneringsplannen in bijlage 3 geven inzicht in de emissiepunt-parameters.

In het VKA worden de luchtwassers vanuit welstandsoverwegingen inpandig gesitueerd. De ventilatoren duwen de ventilatielucht door de luchtwassers heen. De gewassen ventilatielucht gaat vervolgens verticaal (via de uitstroomopening van de luchtwasser / emissiepunt) naar buiten. Hiervoor is ter plaatse / ter grootte van de uitstroomopening van de luchtwasser een gat in het dak gemaakt. Uit het zijaanzicht van de stal en de dwarsdoorsneden ter hoogte van de luchtwassers (zie de tekening in bijlage 17) wordt duidelijk hoe de opening in het dak is gesitueerd. Voor de in de berekening te hanteren EP-hoogte zijn twee opties: het punt waar het gat in het dak begint en waar de lucht als eerste naar buiten kan verspreiden (hierna: lage EP-hoogte) of een gemiddelde EP-hoogte, aangezien een deel van de lucht mogelijk langs beide gevels omhoog geleid zal worden. Om de effecten van EP-hoogte inzichtelijk te maken is gekozen om in de geur, ammoniak en fijn stof berekeningen beide opties voor het VKA door te rekenen en als bijlagen in het MER te voegen. Vervolgens wordt de worstcase-situatie aangehouden.

Luchtwassers

In het voorkeursalternatief (VKA) wordt een biologische, gecombineerde luchtwasser toegepast met 85% ammoniakreductie en 85% geurreductie. Deze installatie bestaat uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. In bijlage 5 is de leaflet (stalbeschrijving) van BWL 2009.12 bijgevoegd. Hieronder een doorsnede van de luchtwasser.

Figuur 5.1:
Dwarsdoorsnede luchtwasser BWL 2009.12




Legenda:
1 ventilator
2 centraal luchtkanaal
3 watergordijn voor stofafvang
4 filterpakket biologische wasser
5 druppelvanger
6 sproeiers met sproeileiding
7 circulatiepomp
8 watervlotter
9 watermeter schoon water
10 waterbuffer
11 spuiwatermeter
12 doorstroommeters

## 5.3 RIE-RICHTLIJN, BESLUIT HUISVESTING EN BBT

Aangezien de installatie betrekking heeft op het huisvesten van meer dan 750 fokzeugen, wordt de drempelwaarde uit de bijlage I van de RIE-richtlijn overschreden.

Maximale emissiewaarden

Het voorkeursalternatief voldoet door de toepassing van gecombineerde luchtwassers met 85% ammoniakreductie op alle stallen aan het Besluit Huisvesting. Op basis van de maximale emissiewaarden mag de totale ammoniakemissie maximaal 12.089 kg NH3 bedragen. In het voorkeursalternatief bedraagt de ammoniakemissie 3.578,38 kg NH3.

Best Beschikbare Technieken (BBT)

In artikel 2.14 lid 1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) staat opgenomen dat voldaan moet worden aan de beste beschikbare technieken (BBT). In het Besluit omgevingsrecht (Bor) staat hoe de best beschikbare technieken bepaald moeten worden.
In bijlage 1 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) staan de BBT-documenten waarmee bij de bepaling van BBT in het kader van de vergunningverlening rekening moet worden gehouden. In het MER zal worden beschreven welke BBT-documenten van belang zijn en welke Best Beschikbare Technieken worden toegepast. Hierbij wordt ingegaan op huisvestingssystemen, maar ook op voerstrategie, mest, energie en goede landbouwpraktijk.

BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij

Bij ministeriële regeling die 1 december 2005 in werking is getreden zijn de documenten aangewezen, waarmee het bevoegd gezag bij de bepaling van BBT in het kader van de vergunningverlening rekening moet houden. Hierin staat onder andere het BREF-document dat in juli 2003 is vastgesteld voor de intensieve veehouderij. In deze BREF zijn diverse emissiearme stalsystemen aangegeven, die als best beschikbare technieken (BBT) kunnen worden aangemerkt. Op 30 juli 2007 is de officiële Oplegnotitie bij de BREF intensieve veehouderijen gepubliceerd. In de oplegnotitie staat wanneer stallen BBT zijn. Deze oplegnotitie is bedoeld om de vergunningverlener te ondersteunen bij de toepassing van de BREF. Hierin worden het toepassingsgebied (reikwijdte en inhoud) van de BREF en de relatie tussen de BREF en de relevante Nederlandse regelgeving beschreven. De oplegnotitie moet in samenhang met de BREF worden gelezen. De oplegnotitie is opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten zodat bij het bepalen van de voor een veehouderij in aanmerking komende beste beschikbare technieken eveneens met deze notitie rekening moet worden gehouden. Het BREF-document is opgesteld als referentiedocument voor de intensieve veehouderij onder de werkingssfeer van de RIE-richtlijn. De oplegnotitie stelt vast dat het document eveneens gebruikt kan worden bij de bepaling van BBT bij veehouderijen die niet boven de drempelwaarde uitkomen van de RIE-richtlijn.

De luchtwasser is in de BREF-document voor intensieve veehouderijen niet aangewezen als BBT. Dit om reden van het hogere verbruik van energie en grondstoffen en het ontstaan van spuiwater. Door tussentijdse verbetering van de stand der techniek en een zorgvuldig beheer van de luchtwasser wordt het energieverbruik beperkt. Het spuiwater bevat sulfaten die (elders) als meststof voor de land- en tuinbouw kunnen worden aangewend. Daarentegen worden (rest)emissies van ammoniak, stof en geur aanzienlijk verminderd. Onder deze omstandigheden moet conform jurisprudentie ook het gebruik van een luchtwasser als BBT worden beschouwd.

## 5.4 DIERWELZIJN

Het voornemen voldoet aan de eisen voor dierwelzijn in het Varkensbesluit.

**Guste- en dragende zeugen:**
Conform het varkensbesluit moeten zeugen in groepen worden gehuisvest waarbij het oppervlak minimaal 2,25 $m^2$ per zeug moet bedragen. Wanneer de groep > 40 zeugen telt, mag het minimale oppervlak met 10% worden verkleind. De dichte vloer moet een minimaal oppervlak hebben van 1,3 $m^2$ per zeug.

Zeugen mogen in de volgende situaties individueel gehuisvest worden:
- bij het zogen van de biggen
- vanaf één week voor de berekende werpdatum tot het tijdstip van spenen
- vanaf twee dagen voorafgaand aan de dag van dekking of KI tot vier dagen na dekking of KI
- voor identificatie, wassen, ontsmetten, wegen, voeropname en om de stal te reinigen

De groepsvorming mag wettelijk worden uitgesteld vanaf het spenen tot en met vier dagen na de dag van natuurlijke dekking of kunstmatige inseminatie. Het gaat hier maar om een relatief korte periode dat de dieren individueel worden gehuisvest en heeft als voordeel dat vechterij, stress en verwondingen voorkomen worden.

In stal 1, 2a en 2b worden in totaal 3.260 dragende zeugen gehuisvest in groepshokken voor gemiddeld 50 zeugen per groep. De hokken in stal 1 hebben een oppervlak van 28,6 m x 3,60 m = 103 $m^2$. De dragende zeug heeft een oppervlak van 2,06 $m^2$, waarmee voldaan wordt aan de minimale oppervlakte-eis. (2,25 $m^2$ -10% = 2,025 $m^2$). Ook aan de eis van de dichte vloer wordt voldaan.
In stal 2a zijn groepshokken 29,20 m x 3,31 m = 96,6 $m^2$. Bij een aantal van 46 zeugen per hok bedraagt het oppervlak 2,10 m2.
In stal 2b zijn de groepshokken 27,30 m x 3,92 m = 107 $m^2$. Bij een aantal van 50 zeugen bedraagt het oppervlak 2,14 $m^2$ per zeug.
Alle groepshokken hebben tenminste een ruimte van 2,8 meter tussen trog en achterwand. In stal 2a worden de guste zeugen inde dekstal individueel gehuisvest in voerligboxen, zodat deze rondom de dekperiode vastgezet kunnen worden. De lengte van de box bedraagt 200 cm waarvan tenminste 40% is voorzien van een dichte vloer.

**Opfokzeugen:**
In stal 2a en in 2b is in elke stal een afdeling voor 160 opfokzeugen voorzien. De afdelingen bestaan elk uit 16 groepshokken voor 10 opfokzeugen per hok. Het oppervlak bedraagt 1,00 m2 per opfokzeug, 40% van het vloeroppervlak is voorzien van een dichte vloer.

**Kraamzeugen:**
De stallen 2a en 2b voor de kraamzeugen worden zodanig ingericht dat achter de zeug voldoende vrije ruimte beschikbaar is voor het natuurlijke of begeleid werpen. Het kraamhok heeft de afmetingen 2,40 m x 1,80 m = 4,32 $m^2$. De kraamzeug wordt in de box geplaatst met 2 meter standlengte. De zeug kan met de kop onder de voertrog liggen. Hiermee wordt voldaan aan de vereisten in het Varkensbesluit. De biggen hebben voldoende ruimte om ongehinderd te kunnen zogen. De vloer bestaat uit een metalen roostervloer onder de zeug en een kunststof roostervloer voor de biggen. Per kraamstal is een aandeel dichte vloer met vloerverwarming aanwezig van 0,6 $m^2$ ten behoeve van de speenbiggen. Hiermee wordt voldaan aan het vereiste aandeel dichte vloer van 0,6 $m^2$. De gespeende biggen worden direct na het spenen van het bedrijf afgevoerd naar een andere locatie waar ze verder worden opgefokt.

**Beren:**
De dekbeer kan vrij beschikken over het beschikbare hokoppervlakte, kan zich vrij omdraaien en kan andere varkens horen en ruiken. De hokken beschikken gedeeltelijk over een dichte vloer van tenminste 70%. Hiermee wordt voldaan aan het vereiste aandeel dichte vloer van 2/3 van het totale hokoppervlak.

## 5.5 VERKEER

Ontsluiting en verkeersveiligheid

De bestaande op- en afritten blijven aanwezig, maar ten westen van de bedrijfswoning komt een nieuwe oprit, waarover vrijwel alle zware transportbewegingen gaan plaatsvinden. Dit dient als een geluidsreducerende maatregel (zie hiervoor het akoestisch rapport in bijlage 9). De inrichting ontsluit in het voornemen met vier opritten op de St. Sebastiaanskapelweg. Eén oprit leidt naar de bedrijfswoning (alleen lichte voertuigen) en de twee reeds bestaande afritten aan de oostzijde leiden naar stal 2 en zullen alleen door lichte voertuigen gebruikt worden. De nieuwe, westelijke oprit is bestemd voor alle zware transportbewegingen. Het laden en lossen vindt geheel aan de achterzijde van de inrichting plaats. Parkeren kan geheel op eigen terrein plaatsvinden.

Transportbewegingen VKA (worstcase)

De transportbewegingen hebben betrekking op aan- en afvoer van dieren, mest, voer, hulpstoffen, kadavers, spuiwater, afvalstoffen en bezoekers:
5 x per week aanvoer mengvoer
2x per week aanvoer hulpstoffen
1x per week afvoer afvalstoffen
2x per week afvoer biggen
1x per 6 weken aanvoer opfokzeugen
1x per week afvoer slachtzeugen
1x per week afvoer kadavers
3x per week afvoer spuiwater
14x per week afvoer mest (worstcase op dezelfde dag).

Worstcase benadering maximale transportbewegingen per dag

Als worstcase-benadering van de transportbewegingen wordt in de referentie uitgegaan van 30 zware transporten door vrachtauto's en tractoren en 10 lichte transporten door personenauto's en bestelbusjes. In de praktijk zal het niet voorkomen dat alle vrachtauto's op één dag komen laden en lossen.

## 5.6 BESCHRIJVING VAN RELEVANTE MILIEUEFFECTEN

In deze paragraaf worden de relevante milieueffecten van het voorkeursalternatief uitgewerkt. Dit betreft de milieuaspecten: ammoniak, geur, luchtkwaliteit, geluid, natuur, flora en fauna, landschap, volksgezondheid, bodem, afval, water, energie, externe veiligheid en calamiteiten.

### *5.6.1 Geur*

De geuremissie van het voorkeursalternatief bedraagt 14.800.8 $OU_E$/s. Dit is een toename ten opzichte van de referentiesituatie. De geuremissie ten gevolge van opslag van mest in de mestkelders zit verrekend in de geuremissienormen. De mestsilo's zijn geheel afgesloten, waardoor geen emissies naar de buitenlucht plaatsvinden. Binnen de inrchting worden geen bijproducten/brijvoeders, welke kunnen zorgen voor geurhinder, toegepast.

Individuele geurhinder

Middels het verspreidingsmodel V-stacks vergunning 2010.01 is de individuele geurbelasting berekend (zie bijlage 6). Hieronder staan de rekenresultaten. De geurbelasting neemt af op de dichtstbijgelegen en bepalende woning (St.Sebastiaanskapelstraat 11). Op de woningen aan de noord- en westzijde en op de bebouwde kom neemt de geurbelasting licht toe. Het voorkeursalternatief voldoet ruim aan de geurnormeringen.

Tabel 5.4: Berekende geurbelasting ($OU_E/m^3$) voorkeursalternatief (VKA) V-stacks vergunning

| GGLID | Geurnorm | *Referentie* | VKA[14] | Verschil t.o.v. referentie |
|---|---|---|---|---|
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 14,0 | *1,2* | 1,7 | 0,5 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 14,0 | *13,9* | 6,5 | -/- 7,4 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 14,0 | *7,1* | 5,8 | -/- 1,3 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 14,0 | *2,0* | 2,1 | 0,1 |
| Heijsterstraat 15 | 10,0 | *2,1* | 3,5 | 1,4 |
| Heijsterstraat 17 | 10,0 | *2,4* | 4,2 | 2,0 |
| Heijsterstraat 19 | 10,0 | *2,0* | 3,7 | 1,8 |
| Woonkern Laar | 8,0 | *0,1* | 0,2 | 0,1 |
| Woonkern Weert | 3,0 | *0,1* | 0,2 | 0,1 |
| Woonkern Nederweert | 1,5 | *0,2* | 0,3 | 0,1 |
| Pannenweg Nederweert | 8,0 | *0,1* | 0,2 | 0,1 |
| Kampershoek Weert | 8,0 | *0,2* | 0,3 | 0,1 |
| St.Seb.Kapelstr.13 detailhandel | 14,0 | *7,1* | 5,8 | -/- 1,3 |
| St.Seb.Kapelstr.13 kas | 14,0 | *6,7* | 5,8 | -/- 0,9 |

[14] Resultaat betreft het VKA met gem. EP-hoogte (= worstcase benadering). Zie nadere toelichting m.b.t. EP-hoogte in par. 5.2.

Cumulatieve geurhinder

In paragraaf 4.12.1 staan de geurnormering op basis van de gebiedsvisies en geurverordeningen van de gemeenten Weert en Nederweert toegelicht. Hieronder de berekende achtergrondbelasting van geur uitgevoerd met V-stacks gebied (V2010.1). In bijlage 7 zijn de in- en uitvoergegevens opgenomen. Deze resultaten kunnen getoetst worden aan de streefwaarden/landelijke richtlijnen die beide gemeenten voor achtergrondbelasting van geur aanhouden:

Tabel 5.5: Berekeningsresultaten cumulatieve geurhinder VKA (v-stacks gebied)

| IDNR | Adres | Grenswaarde acceptabel woon- en leefklimaat o.b.v. gebiedvisies (Ou/m$^3$) | Achtergrond-belasting VKA [14] (Ou/m$^3$) |
|---|---|---|---|
| 1004 | St. Sebastiaanskapelstr. 9 | 28 | 9,4 |
| 1005 | St. Sebastiaanskapelstr. 11 | 28 | 15,7 |
| 1006 | St. Sebastiaanskapelstr. 13 | 28 | 16,7 |
| 1007 | St. Sebastiaanskapelstr. 16 | 28 | 9,1 |
| 1008 | Heijsterstraat 15 | 20 | 12,7 |
| 1009 | Heijsterstraat 17 | 20 | 11,1 |
| 1010 | Heijsterstraat 19 | 20 | 16,8 |
| 1011 | Woonkern Laar | 16 | 5,7 |
| 1012 | Woonkern Weert | 6 | 4,4 |
| 1013 | Woonkern Nederweert | 10 | 6,5 |
| 1014 | Pannenweg Nederweert | 10 | 5,4 |
| 1015 | Kampershoek Weert | 16 | 3,9 |
| 1016 | St. Seb.Kapelstr. 13 detailhandel | 28 | 16,5 |
| 1017 | St. Seb.Kapelstr. 13 kas | 28 | 16,7 |

Uit de berekeningsresultaten kan geconcludeerd worden dat de achtergrondbelasting in het voorkeursalternatief (VKA) voldoet aan de streefwaarden / landelijke richtlijnen zoals beschreven in de gebiedsvisies van de gemeenten Weert en Nederweert en is sprake van een woon- en leefklimaat dat door de gemeenten als acceptabel wordt beschouwd.

### *5.6.2 Ammoniak*

Het voorkeursalternatief veroorzaakt een ammoniakemissie van 3.578,38 kg NH3 per jaar. De stallen worden voorzien van een biologische gecombineerde wasser met 85% ammoniakreductie (BWL 2009.12).

Besluit ammoniakemissie Huisvesting veehouderij

*Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*

In het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij zijn maximale emissiewaarden opgenomen voor een aantal diercategorieën. Deze waarden zijn gebaseerd op gangbare en de best beschikbare (emissiearme) stalsystemen voor deze diercategorieën. In onderstaande tabel zijn de ammoniakemissiefactoren van de aangevraagde huisvesting in de onderscheidenlijke stallen en de betreffende maximale emissiefactoren voor de betreffende diercategorieën aangegeven. In alle stallen wordt ruim voldaan aan de maximale emissiewaarde uit het Besluit huisvesting.

Tabel 5.6: Huisvestingssystemen voornemen met maximale emissiewaarden ammoniak

**Emissiefactor en maximale emissiefactor**

| nr stal | emissie punt | RAV code | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | maximale emissiefactor | werkelijke emissiefactor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 2.6 | **0.63** |
| 1 | A2 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 2.6 | **0.63** |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 2.9 | **1.25** |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 2.6 | **0.63** |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 2.6 | **0.63** |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 1.4 | **0.53** |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 5.5 | **0.83** |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 2.9 | **1.25** |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 2.6 | **0.63** |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 1.4 | **0.53** |

Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij

Ten aanzien van IPPC-bedrijven moeten strengere emissie-eisen worden gesteld dan BBT, indien dat vanwege de technische kenmerken en geografische ligging van de inrichting of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden noodzakelijk is. Hiervoor is de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij vastgesteld. Uit de beleidslijn volgt dat bij uitbreiding van het aantal dieren kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar. Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en BBT+ (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.

In het voorkeursalternatief wordt op alle stallen een gecombineerde luchtwasser met 85% ammoniakreductie toegepast, waarmee voor alle stallen sprake is van BBT++. Hiermee wordt automatisch voldaan aan de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij.

### *5.6.3 Luchtkwaliteit*

In bijlage 8 is het luchtkwaliteitsrapport bijgevoegd.

Emissies $NO_2$

De emissie van $NO_2$ wordt bepaald door de hoeveelheid zware en lichte transportbewegingen en de werkingsduur per etmaal. De worstcase situatie bestaat in het voornemen uit 30 zware transporten per dag en 10 lichte transporten per dag, zie paragraaf 5.5.

Om te bepalen of de $NO_2$-emissie ten gevolge van de voertuigbewegingen aan te merken is als 'Niet In Betekenende Mate', is de NIBM-tool van het Ministerie van I&M gebruikt. Hierin is als worstcase benadering het verkeer ten gevolge van het voornemen en het aandeel vrachtverkeer ingevoerd. De rekentool gaat hierbij uit van een worstcase situatie (*bron: Handleiding NIBM-tool*).

Vanuit dezelfde worstcase benadering wordt voor het aandeel vrachtverkeer uitgegaan van 100%. En alle voertuigbewegingen vinden in de berekening (als worstcase) op dezelfde dag plaats. Uit de NIBM-rekentool 2013 blijkt dat de $NO_2$-emissie door de voertuigbewegingen aangemerkt kan worden als Niet In Betekende Mate en dat nader onderzoek niet nodig is.

Resultaat rekentool NIBM 2013 Ministerie van I&M /Infomil

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

| | | |
|---|---|---|
| Extra verkeer als gevolg van het plan | | |
| | Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 19 |
| | Aandeel vrachtverkeer | 100,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer | $NO_2$ in µg/m$^3$ | 0,29 |
| | $PM_{10}$ in µg/m$^3$ | 0,03 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m$^3$ | | 1,2 |
| **Conclusie** | | |
| **De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig** | | |

Emissies $PM_{10}$ voornemen

Ten aanzien van $PM_{10}$ is wel nader onderzoek verricht, aangezien theoretisch sprake kan zijn van een cumulerend effect tussen de $PM_{10}$ emissie vanuit de stallen en van de transportbewegingen. De $PM_{10}$ emissie vanuit de stallen bedraagt in het voorkeursalternatief 0,00504 g/s. Ten gevolge van de transportbewegingen en de maximale werkingsduur van 19 uur per etmaal[15], wordt worstcase 0,00112 g/s aan $PM_{10}$ uitgestoten[16]. Zie voor de nadere uitwerkingen van de emissies het bedrijfsontwikkelingsplan en het luchtkwaliteitsonderzoek in de bijlagen.

Fijnstof emissie verkeersaantrekkende werking

De webbased versie CARII 11.0 is gebruikt om de emissie van fijn stof ($PM_{10}$) van de verkeersaantrekkende werking van de onderhavige inrichting te berekenen. Uit de berekeningsresultaten blijkt het cumulatieve effect van de verkeersaantrekkende werking ten aanzien van $PM_{10}$ verwaarloosbaar klein

Concentratie berekeningen fijnstof ( ISL3A)

De verspreidingberekeningen van de concentraties fijn stof zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel ISL3A (v2013_1).

[15] Zie voor de berekening van de werkingsduur par 5.1 in de bijgevoegde luchtkwaliteitsrapportage (bijlage 8).
[16] Dit is de emissiefactor voor zwaar transport (worstcase benadering).

Tabel 5.7:
Berekeningsresultaten VKA (ISL3A)

Toelichting bij onderstaande tabel (kolommen):
1= Gem. concentratie (bron+GCN) over 5 jaar zonder zeezoutcorrectie (in µg)
2= Gem. concentratie (alleen bron) over 5 jaar zonder zeezoutcorrectie (in µg)
3= Gem. aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde voor 24-uursgem., zonder zeezoutcorrectie

| **Toetsingspunt** | **Voorkeursalternatief (VKA)[17]** | | |
|---|---|---|---|
| | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) |
| St.Seb.Kapelstr. 9 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 11 | 27.44 | 0.05 | 22.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 | 27.43 | 0.04 | 22.1 |
| St.Seb.Kapelstr. 14 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 16 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 18 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 22 | 27.41 | 0.02 | 21.9 |
| Heijsterstr. 15 | 29.65 | 0.06 | 29.0 |
| Heijsterstr. 17 | 29.66 | 0.07 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19 | 29.63 | 0.04 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19a | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| Heijsterstr. 21 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| Heijsterstr. 23 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| St.Seb.Kapelstr 13 detailh | 27.43 | 0.04 | 22.1 |
| St.Seb.Kapelstr 13 kas | 27.43 | 0.04 | 22.1 |

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat het voorkeursalternatief geen overschrijding van zowel de jaargemiddelde concentratie (norm 40 µg/m$^3$) als het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde concentratie (norm 35 dagen) veroorzaakt.

De bronbijdrage fijn stof, veroorzaakt door de inrichting op de dichtstbijzijnde woningen, bedraagt in het voorkeursalternatief maximaal 0,07 µg. De door ISL3A berekende achtergrondconcentratie zonder de bronbijdrage van deze inrichting bedraagt maximaal 29,59 µg. (Zie hiervoor het BLK-bestand in de bijlage van de Rapportage Luchtkwaliteit). Procentueel bedraagt de bronbijdrage fijn stof ten opzichte van de achtergrondbelasting in het voorkeursalternatief slechts 0,24 % (naar boven afgerond).

### *5.6.4 Geluid*

Voor het voorkeursalternatief is een akoestisch rapport opgesteld, welke is bijgevoegd als bijlage 9.

De berekende langtijdgemiddelde geluidsniveaus voldoen aan de richtwaarde voor het omgevingsgeluid van 40 dB(A) etmaalwaarde voor wat betreft de omliggende geluidsgevoelige objecten, uitgezonderd de St. Sebastiaans-kapelstraat 11, waar sprake is van een lichte overschrijding. Ten aanzien van het referentieniveau van het omgevingsgeluid vinden geen overschrijdingen plaats. Ten aanzien van de referentiesituatie vindt een significante afname van het langtijdgemiddeld geluidsniveau plaats.

[17] Resultaat betreft het VKA met gem. EP-hoogte (= worstcase benadering). Zie nadere toelichting m.b.t. EP-hoogte in par. 5.2.

De berekende maximale geluidsniveaus voldoen ten tijde van de representatieve bedrijfssituatie aan de aanbevolen grenswaarde van 70 dB(A) op omliggende geluidsgevoelige objecten. Ten opzichte van de referentie situatie vinden er ten plaatse van de woningen ten westen van de inrichting een stijging plaats, vanwege de komst van een nieuwe bedrijfsinrit ten westen van de bedrijfswoning. Deze inrit wordt aangelegd als geluidsreducerende maatregel en kan niet naar een akoestisch gezien gunstigere plek verplaatst worden. Als de transportbewegingen over bestaande in- en uitrit worden uitgevoerd, moeten er langere rijbewegingen worden afgelegd, waardoor de vrachtwagens langer op het terrein aanwezig zijn. Dit resulteert in een stijgende langtijdgemiddeld geluidsniveau. Om deze reden is de nieuwe inrit akoestisch gezien wenselijk.

Indien in de nachtperiode varkens worden afgevoerd, treedt er een overschrijding op ten aanzien van het maximaal geluidsniveau, als gevolg van een vrachtwagen welke de inrit aandoet en vertrekt. Maatregelen aan de bron zijn redelijkerwijs niet te treffen, aangezien de afvoer van varkens met materieel van derden betreft. Schermplaatsing is ook niet mogelijk, aangezien in dit geval de inrit wordt afgesloten. Het is middels jurisprudentie mogelijk om voor ten hoogste 12 keer per jaar activiteiten aan te vragen als zijnde incidentele bedrijfssituaties. Jurisprudentie leert dat de maximale geluidsniveaus in de nachtperiode in dit geval niet meer dan 65 dB(A) mogen bedragen. Met de maximale geluidsniveau van ten hoogste 63 dB(A) voldoet de aanvraag aan deze eis.

De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet ten tijde van de representatieve bedrijfssituatie en van de incidentele bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In het akoestisch rapport staan geluidsreducerende maatregelen en best beschikbare technieken beschreven.

### 5.6.5 Natuur

Voor het voornemen is een Natuurbeschermingswetvergunning vereist. Het voorkeursalternatief zal met toepassing van biologische gecombineerde luchtwassers 85% en externe saldering geen toename in ammoniakdepositie veroorzaken. Zie voor verdere uitwerkingen de Passende beoordeling in hoofdstuk 8.

### 5.6.6 Flora- en Faunawet

In 2008 heeft Econsultancy BV een Quickscan Flora- en Faunawet uitgevoerd. Dit onderzoek is vastgelegd in een rapportage van 14 november 2008. Dit rapport is op verzoek van de gemeente Weert opnieuw getoetst aan de huidige stand van zaken.

In een brief van 4 april 2012 van Econsultancy BV is nader onderbouwd waarom aanvullend veldonderzoek niet nodig is. De rapportage van 2008 en de brief van 2012 zijn bijgevoegd als bijlage 10. Uit het onderzoek blijkt dat de locatie onderkomen biedt aan enkele algemene broedvogels en mogelijk aan gevoelige weidevogels als patrijs en gele kwikstaart. Algemene amfibieën als gewone pad en bruine kikker en grondgebonden zoogdieren als mol, egel en veldmuis maken naar verwachting van de locatie gebruik. Vleesmuissoorten als gewonen dwergvleermuis en laatvlieger zullen naar verwachting gebruik maken van de open ruimte rondom de stallen en boven het weiland om te fourageren. Het gebruik van de locatie door overige beschermde soorten is niet te verwachten. Nader onderzoek naar voorkomen van verschillende beschermde soorten en soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht.

De locatie is sinds 2008 op dezelfde wijze in gebruik gebleven en de gebouwen zijn in dezelfde staat als in 2008. Niet oud of vervallen, maar normaal onderhouden. Het is daarom aannemelijk dat de huidige bebouwing nog steeds geen potentiële verblijfplaats aan vlop dezelfde wijze bewerkt en het voorkomen van beschermde soorten op deze landbouwgrond is daarmee ook niet aannemelijk. De EHS zal niet worden aangetast en externe werking op Natura 2000 gebieden is niet aan de orde.

De ingreep zal geen negatief effect hebben op foerageermogelijkheden voor dassen en uilen door het verdwijnen van een klein oppervlak intensief grasland (0,5 ha) ten opzichte van het grote aandeel gras- en weilanden in de directe omgeving tezamen met het open karakter van de omgeving, de nabije ligging van de A2 en de ligging van de locatie op minimaal 2 km afstand van bospercelen ten zuiden van de A2.

Over het algemeen kan schade aan broedvogels worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of geheel buiten het broedseizoen uit te voeren. Omdat het niet vollledig kan worden uitgesloten dat gevoelige weidevogels als patrijs en gele kwikstaart op de grens of nabij de locatie broeden is het aanbevolen om bij de landschappelijke inpassing rekening te houden met een voor deze soorten geschikte inrichting. Lage ruigte en kruidenrijke akker- en weilanden bieden geschikt broedhabitat voor deze soorten.

Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht. Ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en Faunawet (artikel 75c) ten aanzien van verstoren van van vaste rust- en verblijfsplaatsen is niet noodzakelijk, vooropgesteld dat op het moment van ingrijpen geen broedgeval aanwezig is.

### *5.6.7 Landschap*

In het kader van het Limburg KwaliteitsMenu 2011 (LKM) is een landschap-, water- en natuurontwikkelingsplan opgesteld. Dit plan is tot stand gekomen in goed overleg met de landschapsdeskundige van de gemeente Weert.

Het plan bevat een goede landschappelijk inpassing en een tegenprestatie in de vorm van zwaardere inpassing en toevoeging van extra elementen. Hierdoor wordt ook het leefgebied voor flora en fauna vergroot.

De locatie is gelegen in het lint van de St. Sebastiaanskapelstraat met aan beide zijden het open akkergebied. Dit lint heeft deels een cultuurhistorisch waardevol karakter en wordt afgewisseld door nieuwe ontwikkelingen. In deze zone grenzend aan het open achterland, is het wenselijk dat bebouwing op een juiste wijze landschappelijk wordt ingepast, waardoor de open gebieden nog tot hun recht komen en het bedrijf een mooi beschut en aangekleed erf vormt. Voor deze locatie is vanwege het cultuurhistorische bebouwingscluster wenselijk om erfbeplanting te stimuleren met extra aandacht voor cultuurhistorie.

De open akker aan de achterzijde van het bedrijf dient zoveel mogelijk open te blijven en met groen dient de nieuwe bebouwing ingepast/afgeschermd te worden. Aan de voorzijde kunnen typische beplantingselementen een aanvulling zijn bij het accentueren van het historische beeld van dit bebouwingscluster met bomenlaan, hoogstam/boomweide, poel en hagen.

Door het feit dat het bedrijf aan de rand van het open gebied ligt wordt aansluitend aan de nieuwe bebouwing een grove groenstrook gerealiseerd langs de zijde waar opgaande bebouwing grenst aan open veld, die een verzachting vormt vanuit het veld. Waar de ruimte beperkt is zal volstaan worden met een gemengde haag en bomenrij, waardoor de inpassing hier dan luchtiger is. Aan de rand van de open akker en vanaf de autoweg wordt de nieuwe bebouwing zo ingepast in het forse groen. Aan de voorzijde in het historische bebouwingslint/-cluster zullen typische beplantingselementen worden toegevoegd, die het historische karakter accentueren. Hier worden beukenhagen, toegangsbomen en hagen met bomen aangeplant, hoogstam/ boomweide, een poel en wordt een houten poort gerealiseerd. Zo wordt het lint verder aangekleed met groene cultuurhistorie, waardoor een sterk contrast verkregen wordt met het open achterliggend gebied.

Het landschapsplan met uitgebreide toelichting is opgenomen in bijlage 11.

### *5.6.8 Bodem*

Op grond van lijst 2 en tabel 3.2 van de NRB kunnen bij onderhavige inrichting in het voornemen de volgende activiteiten als bodembedreigend worden aangemerkt:

- Opslag biologisch spuiwater
- Opslag drijfmest
- Opslag reinigingsmiddelen in emballage
- Opslag van diergeneesmiddelen
- Opslag dieselolie onder noodstroomaggregaat
- Opslag van kadavers
- Spoelplaats

In het Activiteitenbesluit en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, zijn eisen opgenomen voor bodembedreigende activiteiten. De afdeling 2.4, waarin eisen die gelden op het gebied van het voorkomen van bodemverontreiniging zijn uitgewerkt, is van toepassing op een inrichting type C, waartoe een IPPC-installatie behoort. Deze eisen betreffen verplichte maatregelen en voorzieningen om de bodemrisico's van een bodembedreigende activiteit verwaarloosbaar te maken. Zie tevens de uitleg in paragraaf 4.12.5.

*Opslag van spuiwater*
De opslag van spuiwater vindt plaats in mestdichte bunkers onder de luchtwassers. De opslag is bestand tegen de werking van het spuiwater.

*Opslag van mest*
De geproduceerde drijfmest wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen. De vloeren en de wanden van de mestkelders zijn vloeistofkerend conform de eisen van de HBRM[18] uitgevoerd. Hierdoor ontstaat naar oordeel van de Raad van State een afdoende bescherming tegen verontreiniging van de bodem. Vanuit de mestkelders wordt de drijfmest opgeslagen in twee mestsilo's, welke beiden voldoen aan de eisen van de (H)BRM. Deze twee mestsilo's zijn in de plaats gekomen van het oude mestbassin en worden gelegaliseerd in het voornemen.

*Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage*
Reinigings- en ontsmettingsmiddelen zijn boven een lekbak opgeslagen in een daarvoor bestemde opslagkast.

*Opslag van diergeneesmiddelen*
Diergeneesmiddelen zijn in de verpakking opgeslagen in een afsluitbare koelkast.

*Opslag dieselolie noodstroomaggregaat*
Binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig. Dit aggregaat wordt aangedreven met dieselolie. Onder het aggregaat is dieselopslag in emballage aanwezig. De diesel valt onder ADR-klasse 3 waarop de PGS 15 van toepassing is. De opslag van deze emballage voldoet aan de bepalingen van de PGS 15.

*Opslag van kadavers*
De kadavers worden opgeslagen in een vloeistofdichte voorziening met koeling. De kadaveropslag voldoet aan de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten.

*Spoelplaats*
De spoelplaats is voorzien van een vloeistofdichte vloer met afvoerput naar de mestkelder. De spoelplaats is afwaterend naar één punt aangelegd, zodat het reinigingswater via mest- en vloeistofdichte leidingen afwatert in de mestkelders.

[18] De door de Ministerie van VROM uitgegeven publicatie "bouwtechnische richtlijnen mestbassins" (BRM en HBRM)

### 5.6.9 Water

De grondwaterstand is door de situering op een dekzandrug gelegen op grote diepte van ca. 80-140 cm -/- mv. De doorlatendheid van de bodem is 0,45-0,75 m/dag. Hierdoor is de locatie erg geschikt om het regenwater op de kavel te laten infiltreren.

De inrichting is gelegen in een verwevingsgebied en heeft als POL-perspectief 8 (stedelijke groenzone met rode accenten). Vanuit de Blauwe Waarden staat de uitbreiding ingetekend in een wit gebied, zodat hier ingezet kan worden op de lijn vanuit het Waterschap: hemelwater vasthouden, infiltreren en waneer dit niet mogelijk is gedoseerd afvoeren.

Hemelwater

De compenserende maatregelen zijn op de aard en omvang van het project. Volgens het waterschap Peel en Maasvallei is het duurzaam omgaan met hemelwater (kwaliteit en kwantiteit) een goede compenserende maatregel. Bij deze aspecten gelden de volgende (voorkeurs)oplossingsrichtingen: 1. infiltreren- 2.vertraagd afvoeren op oppervlaktewater- 3. lozen op riool. Gestreefd wordt om water vast te houden, zodat dit kan infiltreren in de bodem ter plaatse om verdroging te voorkomen. Uit de waterparagraaf in bijlage 12 volgt dat circa 957 $m^3$ dynamische buffer gecreëerd dient te worden, van waaruit het water in de bodem kan infiltreren. Middels de infiltratiesloot aan de buitenrand is dit realiseerbaar en zal het water infiltreren in de bodem. Deze infiltratiesloot staat niet in verbinding met de poel. Een overstortpijpje vanuit de infiltratiesloot wordt aan de voorzijde langs de weg gecreëerd. Hiermee is het mogelijk dat het overtollig niet geïnfiltreerde water zeer vertraagd afgevoerd wordt naar de waterloop langs de weg. Ook in deze sloot zal het merendeel van het water infiltreren, zodat afvoer minimaal aan de orde zal zijn. De infiltratiesloot rondom de bouwkavel heeft een gemiddelde breedte van 2,5 meter, zie de waterparagraaf in bijlage 12. De inrichting en begroeiing van deze infiltratievoorziening met kruidenvegetaties zal ecologische waarden creëren, zie ook het landschap-, water- en natuurontwikkelingsplan in bijlage 11.

Waterverbruik

Het waterverbruik binnen de inrichting:
- Drinkwaterverbruik dieren ca. 18.510 $m^3$/jaar
- Reinigingswater ca. 2.050 $m^3$/jaar
- Waterverbruik luchtwassers ca. 6.984 $m^3$ /jaar
- Huishoudelijk waterverbruik ca. 210 $m^3$ / jaar

Het totale waterverbruik in het VKA bedraagt ca. 27.792 $m^3$ per jaar.

Afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater (ca. 250 $m^3$/jaar) wordt geloosd op het vuilwaterriool en het bedrijfsafvalwater (ca. 1.800 $m^3$/jaar) wordt opgevangen in de mestput. Het bedrijfafvalwater bestaat uit reinigings- en spoelwater (mest- en zaagselresten en reinigings- / ontsmettingsmiddel).

### 5.6.10 Afval

Binnen de inrichting komen niet-gevaarlijke en gevaarlijke afvalstoffen vrij. Worstcase wordt 1 keer per week één of meer van de hieronder genoemde bedrijfsafvalstoffen afgevoerd (excl. afvoer kadavers).

Tabel 5.8: Overzicht niet-gevaarlijke afvalstoffen

| Afvalstoffen | Afvoer-frequentie | Hoeveelheid per jaar | Wijze van Opslag | Inzamelaar/ Verwerker |
|---|---|---|---|---|
| Huishoudelijk | 1x 2 wkn | 100 kg | container | Erkend inzamelaar |
| Papier | 1x 4 wkn | 50 kg | container | Erkend inzamelaar |
| Metaal | 1x jaar | 100 kg | container | Erkend inzamelaar |
| Glas | 1x 4 wkn | 5 kg | container | Erkend inzamelaar |
| Plastic | 1x 4 wkn | 25 kg | container | Erkend inzamelaar |
| Gft/groen-afval | 1x 2 wkn | 100 kg | container | Erkend inzamelaar |
| Kadavers[19] | 1 x per week | 71 ton | Kadaverkoeling | Destructor |

Tabel 5.9: Overzicht gevaarlijke afvalstoffen

| Gevaarlijke afvalstoffen | Afvoer-frequentie | Hoeveelheid / jaar | Wijze van opslag | Inzamelaar/ verwerker |
|---|---|---|---|---|
| Restanten diergeneesmiddelen | 2x jaar | 20 kg | Doos | leverancier |
| kapotte TL-buizen Spaarlampen | Indien nodig, Min. 1x per jaar | 10 stuks | Doos | Erkend inzamelaar |

Afvalpreventie is relevant bij bedrijven waarbij de hoeveelheid gevaarlijk afval boven de 2,5 ton per jaar ligt óf de hoeveelheid bedrijfsafval boven de 25 ton per jaar ligt (*bron: Infomil*). Tot het bedrijfsafval worden alle vrijkomende afvalstromen gerekend, die niet als gevaarlijk afval kunnen worden aangemerkt. Het betreft een totaal van de afvalstromen onafhankelijk van het feit of ze al dan niet gescheiden worden ingezameld. Ook het afval dat voor recycling wordt aangeboden, wordt hier in meegenomen. In het voornemen bedraagt de hoeveelheid gevaarlijk afval minder dan 2,5 ton per jaar en de hoeveelheid bedrijfsafval meer dan 25 ton per jaar. Gelet op de soorten afvalstromen is binnen het bedrijf geen preventiepotentieel aanwezig.

In het VKA wordt jaarlijks 4.552 $m^3$ biologisch spuiwater[20],[21] geproduceerd. De productie van een minimale hoeveelheid spuiwater is noodzakelijk om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen. Het spuiwater kan op de eigen landbouwgrond gebracht worden, bijvoorbeeld door middel van beregenen of kan afgevoerd worden. In dit MER wordt als worstcase uitgegaan van afvoer van al het spuiwater. Dit betekent worstcase 3 keer per week afvoer via een erkend intermediair.

[19] Binnen de inrichting vrijgekomen kadavers worden opgeslagen en aangeboden volgens de Regeling dierlijke bijproducten 2008.
[20] Zie de berekende spuiwaterproducties in de dimensioneringsplannen

[21] Met de gewijzigde Regeling van de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie van 29 oktober 2010, nr. 159557, (houdende wijziging van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet in verband met het buiten Nederland brengen van dierlijke meststoffen en diverse andere aanpassingen) is het spuiwater van zowel chemische-, biologische- als waterwassers aan de bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd. Hiermee is het spuiwater van luchtwassers officieel aangewezen als meststof en mag daarmee als meststof op het land worden gebracht. De aangepaste bijlage is gepubliceerd in Staatscourant 2010 nr 17093.

### 5.6.11 Energie

Energiebesparende maatregelen

Binnen de inrichting worden energiebesparende maatregelen toegepast zoals centrale afzuiging, computergestuurde klimaatregeling, energiezuinige verlichting, dag-/nachtschakelaars, bewegingssensoren, frequentieregeling ventilatoren en (voer)pompen, meetsmoorunits, thermische isolatie van muren, plafonds, daken, vloeren en leidingen. Verder worden 'good housekeeping' maatregelen toegepast. Dit betekent dat de omstandigheden in de stal worden afgestemd op de veranderingen in dieraantallen, gewicht en leeftijd van de dieren. Klimaatbeheersing is hierbij een heel belangrijk punt. De instellingen van de bepalende klimaatparameters (temperatuur, $CO_2$-gehalte, vochtgehalte) worden op de meest recente inzichten en gewijzigde leefomstandigheden afgestemd. Als good housekeeping maatregelen worden verder:

- De klimaatinstellingen dagelijks gecontroleerd.
- De meetsmoorunits na iedere ronde gereinigd.
- De ventilatoren ieder kwartaal gereinigd.
- De instellingen op klimaatregelapparatuur dagelijks gecontroleerd.
- De luchtinlaten en luchtkanalen frequent geïnspecteerd.
- De luchtwassers wekelijks gereinigd, conform de GL-leaflets.

Het regelmatig inspecteren en reinigen van het ventilatiesysteem en de luchtwassers voorkomt hoge weerstanden. Hoge weerstanden leiden tot een hoger elektraverbruik.

Energieverbruik

Om inzicht te verkrijgen in het verbruik van energie binnen de inrichting vindt een registratie van het energieverbruik plaats. Hierdoor krijgen zowel de aanvrager als het bevoegd gezag een goed beeld van het jaarlijks energieverbruik, zodat adequaat kan worden gereageerd bij significante afwijkingen. Het energieverbruik bestaat in het voornemen uit aardgas voor de verwarming van stallen en water en elektriciteit voor onder andere verlichting, aanwezige apparatuur, ventilatie- en voersysteem en luchtwassers. Het aardgasverbruik bedraagt in het voornemen ca. 120.000 $m^3$.

Het geschatte elektriciteitsverbruik bedraagt (excl. het verbruik van de luchtwassers) in het voornemen ca. 624.500 kWh. Het verbruik van de luchtwassers bedraagt in het voorkeursalternatief 140.160 kWh. Het totale geschatte elektraverbruik bedraagt in het voorkeursalternatief 764.660 kWh/jaar. Zie bijlage 15 voor de vragenlijst behorende bij het Energie Informatieblad veehouderij E.11.

### 5.6.12 Externe veiligheid en calamiteiten

In paragraaf 4.12.9 is de situering van de projectlocatie binnen de provinciale risicokaart weergegeven. De inrichting valt ook in het voorkeursalternatief niet binnen een plaatsgebonden risicocontour. Van eventueel cumulerende effecten is geen sprake. In paragraaf 4.12.9 staan tevens de calamiteiten en de getroffen veiligheidsvoorzieningen beschreven. Deze beschrijvingen zijn ook van toepassing op het voorkeursalternatief. In het voornemen worden extra maatregelen ten aanzien van spuiwater en brandveiligheid getroffen.

| | |
|---|---|
| Stroomstoringen | In het voornemen is een noodstroomaggregaat aanwezig zijn. Hiermee wordt voorkomen dat de ventilatie en de luchtwassers uitvallen bij stroomstoringen. Een alarmvoorziening waarschuwt de veehouder. Belangrijke telefoonnummers zijn op het bedrijf aanwezig. Om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen is een onderhoudscontract afgesloten met de leverancier. |
| Besmettelijke dierziekten | Op het moment dat een veewetziekte uitbreekt in Nederland, worden door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie maatregelen afgekondigd om verspreiding van deze ziekte zo veel mogelijk te voorkomen. In de praktijk betekent dit vooral dat vervoer van dieren en mest in een bepaalde zone rondom de smethaard voor een bepaalde periode is verboden. Binnen het bedrijf wordt gestreefd naar een hoge gezondheidsstatus, aangezien dit ten goede komt van de groei en de gezondheid van de dieren. Het bedrijf zal bij deze calamiteit de aanwezige dieren in de afdelingen gehuisvest laten waar ze op dat moment liggen, geen zeugen meer insemineren en geen opfokzeugen meer aanvoeren. |
| Brand | Om brand zoveel mogelijk te voorkomen voldoet de stal aan het Bouwbesluit. Bij het ontwerp van de stal zijn vuurlastberekeningen gemaakt en daar waar mogelijk worden onbrandbare materialen gebruikt. Het aanwezige personeel heeft de instructie om een beginnende brand direct proberen te blussen met de aanwezige mobiele blusmiddelen. Indien nodig wordt de brandweer gewaarschuwd.<br><br>Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning komt het aspect brandveiligheid nader aan de orde, omdat dan getoetst moet worden aan het Bouwbesluit. Tijdens de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt overlegd met de gemeentelijke brandweer. De brandweer brengt in deze fase advies uit over de aard, het aantal en de plaats van de noodzakelijke mobiele blusmiddelen. Dit advies wordt opgevolgd en de NEN 4001 zal worden betrokken. |
| Opslag spuiwater | Het spuiwater wordt via leidingen van de luchtwassers naar spuiwateropslag getransporteerd. Deze opslag is een betonnen bunker en bevindt zich onder de luchtwasser. |
| Opslag drijfmest in mestkelders en mestsilo's | Bij de opslag van drijfmest kan methaangas ontstaan. Hierdoor is de kans op explosie aanwezig. Door het ophangen van het pictogram 'roken en open vuur is verboden' in de stal en bij de onttrekkingspunten voor drijfmest, wordt de kans op een explosie in de mestputten als gevolg van methaangas tot een minimum beperkt. De mestkelders en mestsilo's voldoen aan de eisen van de (H)BRM uitgevoerd. |
| Opslag en lossen droogvoer in silo's | Door bulkwagens wordt mengvoer in de voersilo's geblazen. Door de ontluchtingsbuis komt stof vrij, wat opgevangen wordt. Na het lossen wordt het stof weer bij de voeders gevoegd. De kans op een stofexplosie is nihil, omdat binnen in de voersilo, waar de stofdeeltjes zich mogelijk kunnen bevinden, geen motoren of andere ontstekingsbronnen aanwezig zijn. De aandrijfmotoren van de vijzels die het voer uit de silo's halen, bevinden zich in de stal op relatief grote afstand. Tijdens het lossen van veevoeders kunnen veevoeders worden gemorst. |

Het morsen wordt tot een minimum beperkt doordat met een gesloten systeem wordt gelost. Omdat de losplaats zich op de erfverharding bevindt, kan de tijdens het afkoppelen gemorste hoeveelheid voer opgeschept worden. Om te voorkomen dat producten worden gelost in de verkeerde silo zijn de vulaansluitingen voorzien van nummer en slot.

Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen

De reinigings- en ontsmettingsmiddelen kunnen eigenschappen hebben die irriterend werken bij de persoon die middelen gebruikt. De middelen worden in een dusdanige lage concentratie aangewend, dat deze geen gevaar opleveren voor de gezondheid. De reinigingsmiddelen kunnen wel worden gezien als bodemvreemde stof en worden daarom opgeslagen boven een lekbak in een daartoe bestemde emballage.

Zorg- en meldingsplicht

De artikelen 17.1 en 17.2 lid 1 en 2 van de Wet milieubeheer zijn rechtstreeks van toepassing wanneer een ongewoon voorval zich voordoet. Bij ongewone voorvallen in een inrichting waarbij milieuschade ontstaat of dreigt te ontstaan, moet degene die de inrichting drijft onmiddellijk maatregelen nemen (art. 17.1 Wm). Tevens moet het voorval zo spoedig mogelijk aan het bestuursorgaan, dat de omgevingsvergunning heeft verleend, worden meegedeeld (art. 17.2 Wm).

### *5.6.13 Archeologie en cultuurhistorie*

Ten aanzien van het voornemen geldt een onderzoekplicht, zie paragraaf 4.11.
Door Econsultancy is in augustus 2009 een archeologisch onderzoek uitgevoerd, welke is bijgevoegd als bijlage 16. Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied hoog is. Bij het inventariserend booronderzoek zijn geen concrete archeologische sporen in de bodem aangetroffen. Er is in sommige boringen wel een intact esdek aangetroffen. In dit esdek kunnen eventuele archeologische sporen nog intact zijn. De geplande bodemingreep zal een ontgraving veroorzaken tot op het gele zand (de top van de C-horizont) en hiermee eventuele archeologische resten kunnen verstoren. ADC ArcheoProjecten adviseert een inventariserend veldonderzoek door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVOP) om de gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. Het gaat specifiek om de omgeving van de boringen 4 t/m 6.

De initiatiefnemer heeft aangegegeven het geadviseerde vervolgonderzoek (IVOP) te laten uitvoeren. De exacte invulling van de werkzaamheden binnen het mogelijke vervolgonderzoek worden vastgelegd in een door de gemeente Weert goed te keuren Programma van Eisen (PvE). In onderstaand figuur zijn boorpunten 4 t/m 6 weergegeven.

Figuur 5.2: Boorpunten archeologisch veldonderzoek




### 5.6.14 *Dier- en volksgezondheid*

In paragraaf 4.5 staat de huidige stand van zaken beschreven omtrent de lopende onderzoeken en het huidige kabinetsstandpunt. Effecten van intensieve veehouderij op volksgezondheid betreffen de emissies van fijn stof, geur en geluid, maar ook externe veiligheid en zoönosen. Al deze milieuaspecten zijn ten aanzien van het voornemen in voorgaande paragrafen beschreven en getoetst aan de geldende normeringen. Het voornemen voldoet aan alle van toepassing zijnde milieunormeringen. Dit komt vooral door de toepassing van gecombineerde, biologische luchtwassers. In het voornemen worden op alle stallen gecombineerde, biologische luchtwassers toegepast en worden de emissiepunten zo ver mogelijk van de nabijgelegen woningen gesitueerd. Micro-organismen en endotoxinen blijken zich vooral in de grovere fractie fijn stof te bevinden. Door de aanwezigheid van een watergordijn in de luchtwasser wordt de (fijn) stof emissie met circa 80% gereduceerd en wordt ook de verspreiding van micro-organismen en endotoxinen maximaal beperkt.

In het voornemen wordt een hoge gezondheidsstatus nagestreefd en worden strenge hygiëne-eisen toegepast, waaronder het gebruik van een hygiënesluis en toepassing van het 'schone- en vuileweg' principe. Op dit zeugenbedrijf worden vanuit veterinair oogpunt geen biggen en vleesvarkens gehouden. Er worden slechts eenmaal in de 6 weken dekrijpe opfokzeugen aangevoerd.
Deze zijn ter vervanging van de zeugenstapel. De opfokzeugen hebben een hoge gezondheidsstatus en komen steeds van dezelfde locatie en worden met dezelfde vrachtwagen aangevoerd. Door deze maatregelen wordt een hoge gezondheidsstatus bereikt.

Een hoge gezondheidsstatus van de veestapel resulteert in een zo laag mogelijk antibioticaverbruik, lagere gezondheidskosten en betere productieresultaten. Het risico op insleep van ziekteverwekkers en daarmee automatisch ook op verspreiding van zoönosen richting de omgeving, wordt door een hoge gezondheidsstatus maximaal beperkt.

# HOOFDSTUK 6 ALTERNATIEF 1

Alternatief 1 is gelijk aan het voorkeursalternatief, echter op de stallen wordt een ander type luchtwasser toegepast. In alternatief 1 is gekozen voor de luchtwasser met de hoogst mogelijke ammoniakreductie met behoud van een hoge geur- en fijn stof reductie. Dit betekent alleen gecombineerde luchtwassers in aanmerking komen voor dit alternatief.

De gecombineerde luchtwasser BWL 2011.08 (INNO+) heeft een ammoniakreductie van 90% en een geurreductie van 75%. De fijn stof reductie ligt bij alle gecombineerde luchtwassers op circa 80%. Deze luchtwasser bevat naast een biologische wasser en biofilter ook nog een chemische wasstap.

## 6.1 BEDRIJFSONTWIKKELINGSPLAN

Tabel 6.1:
Bedrijfsontwikkelingsplan
alternatief 1

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526

**Alternatief 1**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.42 | 4.7 | 504 | 5640 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.42 | 4.7 | 504 | 5640 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.17.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.83 | 7 | 448.2 | 3780 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.42 | 4.7 | 115.92 | 1297.2 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.42 | 4.7 | 77.28 | 864.8 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.15.6.2 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.35 | 5.8 | 56 | 928 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Dekberen | 6 | 6 | 0.55 | 4.7 | 3.3 | 28.2 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.17.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.83 | 7 | 448.2 | 3780 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.42 | 4.7 | 168 | 1880 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.15.6.2 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.35 | 5.8 | 56 | 928 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 2380.9 | 24766.2 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012.
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzgd maart 2012.

Dimensionering luchtwassers en emissiepunten

De dimensionering van de luchtwassers en de emissiepunten wijkt af van het voorkeursalternatief, omdat deze luchtwassers voorzien zijn van een biofilter en achter de stallen op de grond gesitueerd moeten worden. Dit betekent onder andere dat de uittredesnelheden lager zijn dan in het VKA.

Hierdoor worden de geëmitteerde stoffen minder verspreid in de omgeving, waardoor met name de geur- en fijn stof belasting op de gevoelige objecten in de directe omgeving flink zal stijgen. De winst in depositie t.o.v. het VKA op de Natura 2000-gebieden zal naar verwachting klein zijn, omdat deze gebieden op relatief grote afstand zijn gelegen.

In bijlage 3 zijn de dimensioneringsplannen opgenomen. Op basis hiervan zijn de luchtwassers in de situatieschets ingetekend (zie bijlage 4).

## 6.2 AMMONIAK

De ammoniakemissie in alternatief 1 bedraagt 2.380,9 kg NH3. Dit alternatief heeft een lagere ammoniakemissie dan het VKA en voldoet net als het VKA aan het Besluit Huisvesting en de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing. De ammoniakdepositie wordt niet nader uitgewerkt in de Passende beoordeling in hoofdstuk 8, aangezien dit alternatief niet voldoet aan de de geurnormen. Zie hiervoor onderstaande paragraaf 6.3.

## 6.3 GEUR

De geurreductie van de luchtwassers is 75%. De geuremissie bedraagt 24.766,2 $OU_E/s$. Deze luchtwasser emitteert horizontaal met een zeer lage uittredesnelheid, waardoor de geëmitteerde stoffen dichterbij de inrichting neerkomen. Een lage emissiepunthoogte en een lage uittredesnelheid heeft een negatief effect op de verspreiding van geuremissies en de geurbelasting op dichtbijgelegen woningen. Uit de geurberekening blijkt dat op de buurwoning de geurnorm wordt overschreden (St. Sebastiaanskapelstr. 11).

Tabel 6.2: Berekende geurbelasting ($OU_E/m^3$) alternatief 1 luchtwasunits op de grond (V-stacks vergunning)

| GGLID | Geurnorm | *Referentie* | Alt.1 Lw grond | Verschil t.o.v. referentie |
|---|---|---|---|---|
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 14,0 | *1,2* | 3,2 | 2,0 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 14,0 | *13,9* | 15,3 | 1,4 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 14,0 | *7,1* | 13,2 | 6,1 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 14,0 | *2,0* | 4,1 | 2,1 |
| Heijsterstraat 15 | 10,0 | *2,1* | 7,5 | 5,4 |
| Heijsterstraat 17 | 10,0 | *2,4* | 8,9 | 6,5 |
| Heijsterstraat 19 | 10,0 | *2,0* | 7,8 | 5,8 |
| Woonkern Laar | 8,0 | *0,1* | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Weert | 3,0 | *0,1* | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Nederweert | 1,5 | *0,2* | 0,5 | 0,3 |
| Pannenweg Nederweert | 8,0 | *0,1* | 0,4 | 0,3 |
| Kampershoek Weert | 8,0 | *0,2* | 0,5 | 0,3 |
| St.Seb.Kapelstr.13 detailh | 14,0 | *7,1* | 13,4 | 6,3 |
| St.Seb.Kapelstr.13 kas | 14,0 | *6,4* | 13,9 | 7,5 |

Het stapelen van de luchtwasunits geeft een verhoging van de (gemiddelde) emissiepunthoogte, ook al is dit technisch gezien lastig (vanwege de omvang en het gewicht van het biofilter). Maar volgens de leverancier is het niet geheel onmogelijk. Daarom is ook een geurberekening gemaakt waarbij deze luchtwasunits gestapeld zijn en de emissiepunten hoger komen te liggen, zodat de geuremissies beter verspreid worden in de omgeving. Uit het berekeningsresultaat blijkt dat het stapelen van de luchtwasunits niet leidt tot een lagere geurbelasting en nog steeds de buurwoning nr.11 overbelast.

Tabel 6.3: Berekende geurbelasting ($OU_E/m^3$) alternatief 1 luchtwasunits gestapeld (V-stacks vergunning)

| GGLID | Geurnorm | *Referentie* | Alt.1 Gestapeld | Verschil t.o.v. referentie |
|---|---|---|---|---|
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 14,0 | *1,2* | 3,2 | 2,0 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 14,0 | *13,9* | 15,3 | 1,4 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 14,0 | *7,1* | 13,2 | 6,1 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 14,0 | *2,0* | 4,1 | 2,1 |
| Heijsterstraat 15 | 10,0 | *2,1* | 7,5 | 5,4 |
| Heijsterstraat 17 | 10,0 | *2,4* | 8,9 | 6,5 |
| Heijsterstraat 19 | 10,0 | *2,0* | 7,8 | 5,8 |
| Woonkern Laar | 8,0 | *0,1* | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Weert | 3,0 | *0,1* | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Nederweert | 1,5 | *0,2* | 0,5 | 0,3 |
| Pannenweg Nederweert | 8,0 | *0,1* | 0,4 | 0,3 |
| Kampershoek Weert | 8,0 | *0,2* | 0,5 | 0,3 |
| St.Seb.Kapelstr13 detailh | 28,0 | *18* | 13,4 | 6,3 |
| St.Seb.Kapelstr13 kas | 28,0 | *17,2* | 13,9 | 7,5 |

Op basis van de geurberekening kan geconcludeerd worden dat dit alternatief op basis van de Verordening geurhinder van de gemeente Weert niet vergunbaar is.

Cumulatieve effecten in relatie tot woon- en leefklimaat

Het leefklimaat zal ter plaatse van de St. Sebastiaanskapelstraat 11 verslechteren tot een (zeer) slecht leefklimaat.

Daarmee is dit alternatief geen 'redelijkerwijs mogelijk' alternatief. Het heeft dan ook geen toegevoegde waarde om van dit alternatief de overige milieueffecten verder in beeld te brengen.

# HOOFDSTUK 7 ALTERNATIEF 2

Alternatief 2 is gelijk aan het voorkeursalternatief, echter de stallen worden naast een gecombineerde, biologische luchtwasser (BWL 2009.12) ook nog voorzien van een bouwkundig, emissiearm stalsysteem. Ofwel stapeling van emissiearme technieken. Dit alternatief is door de hoge ammoniak-, geur- en fijn stof reductie aan te merken als het meest milieuvriendelijke alternatief.

## 7.1 BEDRIJFSONTWIKKELINGSPLAN

Alternatief 2 onderscheidt zich slechts van het voorkeursalternatief ten aanzien van de milieuaspecten ammoniak, geur en (in mindere mate) spuiwater. Voor de overige milieuaspecten wordt verwezen naar de uitwerkingen in hoofdstuk 5.

Tabel 7.1: Bedrijfsontwikkelingsplan alternatief 2

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Initiatiefnemer** | Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel , 0653-774383 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Locatie** | St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert | | | **Alternatief 2** | | | | | | | | | | | |
| **Adviseur** | Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526 | | | | | | | | | | | | | | |
| **nr stal** | **emissie punt** | **RAV code*** | **GL nr** | **omschrijving GL** | **diersoort** | **# dier plaatsen** | **# dieren** | **kg NH3 / dier*** | **Oue / dier**** | **totaal NH3** | **totaal Oue** | **fijnstof / dier***** | **totaal fijnstof (g/s)** | | |
| 1 | A1 | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.375 | 2.8 | 450 | 3360 | 35 | 0.00133 | | |
| 1 | A2 | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.375 | 2.8 | 450 | 3360 | 35 | 0.00133 | | |
| 2a | B | d 1.2.13 + d 1.2.17.4 | BWL 2006.08 + BWL 2009.12 | mestpan onder kraamhok + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.435 | 4.2 | 234.9 | 2268 | 32 | 0.00055 | | |
| 2a | B | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.375 | 2.8 | 103.5 | 772.8 | 35 | 0.00031 | | |
| 2a | B | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.375 | 2.8 | 69 | 515.2 | 35 | 0.00020 | | |
| 2a | B | d 3.2.7.2.1 + d 3.2.15.4.1 | BWL 2004.05.V1 + BWL 2009.12 | Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan driekant op het mestkanaal + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.18 | 2.7 | 28.8 | 432 | 31 | 0.00016 | | |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 6 | 0.83 | 2.8 | 4.98 | 16.8 | 36 | 0.00001 | | |
| 2b | C | d 1.2.13 + d 1.2.17.4 | BWL 2006.08 + BWL 2009.12 | mestpan onder kraamhok + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.435 | 4.2 | 234.9 | 2268 | 32 | 0.00055 | | |
| 2b | C | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.375 | 2.8 | 150 | 1120 | 35 | 0.00044 | | |
| 2b | C | d 3.2.7.2.1 + d 3.2.15.4.1 | BWL 2004.05.V1 + BWL 2009.12 | Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan driekant op het mestkanaal + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.18 | 2.7 | 28.8 | 432 | 31 | 0.00016 | | |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 1754.88 | 14544.8 | | 0.005035 | | |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012.
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzgd maart 2012.

Dimensionering luchtwassers en emissiepunten

De dimensionering en situering van luchtwassers en emissiepunten is gelijk aan het voorkeursalternatief. Het VKA is berekend met een lage EP-hoogte en een gemiddelde EP-hoogte (zie toelichting in par. 5.2). Uit de geur-, ammoniak en fijn stof berekeningen blijkt dat het VKA met gem.EP-hoogte als worstcase situatie aangemerkt kan worden. Daarom wordt in alternatief 2 ook uitgegaan van het VKA met gem. EP-hoogte.

De bouwkundig emissiearm stalsystemen zijn gekozen op basis van de laagst mogelijk ammoniakemissie én daarbij wel rekening houdend met de praktische toepasbaarheid in de stal. Enkele bouwkundige stalsystemen met lage emissiefactoren vallen af door slechte praktijkervaringen (bijvoorbeeld betonrot bij spoelgoten) of door gebruik van chemicaliën. Gebruik van chemicaliën wil de ondernemer zo veel mogelijk voorkomen en chemicaliën in de mest vormt ook een onzekere factor voor een probleemloze en marktconforme mestafzet.

In bijlage 5 zijn de stalbeschrijvingen (leaflets) van de gekozen bouwkundige stalsystemen opgenomen (BWL 2006.08 bij de kraamzeugen, BWL 2006.09 bij de guste- en dragende zeugen en BWL 2004.05.V1 bij de opfokzeugen).

BWL 2006.08 is een stalsysteem voor kraamzeugen waarbij een mestpan onder het kraamhok wordt geplaatst. Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op beperken van putemissie door verkleining van het emitterend oppervlak in combinatie met een mestpan met regelmatige mestafvoer. De mestpan heeft naast een lagere ammoniakemissie ook een voordeel ten aanzien van hygiëne. Enerzijds door het frequent aflaten van de mest en anderzijds door het reinigen van de gehele pan na elke kraamperiode. In het voornemen worden (niet-emissiearme) mestpannen gebruikt om directe ventilatie mogelijk te maken. Nadeel van emissiearme mestpannen zijn de extra investeringskosten en de kleinere mestopslagcapaciteit onder de stal.

BWL 2006.09 is een stalsysteem voor groepshuisvesting van zeugen waarbij de ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op beperken van het emitterend oppervlak door toepassen van schuine putwanden in het mestkanaal. Door de schuine wanden wordt het emitterend oppervlak van de mestput verkleind en worden de emissies verminderd. Nadelen van dit stalsysteem zijn de hogere investeringskosten, een kleinere mestopslagcapaciteit onder de stal en een grotere kans op vliegenoverlast.

BWL 2004.05.V1 is een stalsysteem met in de mestput een water- en mestkanaal met schuine putwanden. Door de schuine wanden wordt het emitterend oppervlak van de mestput verkleind en worden de emissies verminderd. Nadelen van dit systeem zijn de hogere investeringskosten, mede door de aanleg van een rioleringssysteem en aanbrengen van schuine wanden. Door de schuine putwanden wordt de mestopslagcapaciteit kleiner en is er kans op verstoppingen in het rioleringssysteem en vliegenoverlast.

## 7.2 AMMONIAK

De ammoniakemissie in alternatief 2 bedraagt 1.754,88 kg NH3.

Alternatief 2 voldoet door de toepassing van gecombineerde luchtwassers aan het Besluit Huisvesting en de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing. De ammoniakdepositie wordt verder uitgewerkt in de passende beoordeling in hoofdstuk 8. De AAgrostacks berekening is opgenomen als bijlage 14.

## 7.3 GEUR

Het stalsysteem bij de opfokzeugen heeft een lagere geuremissiefactor dan in het VKA. De geurreductie van de luchtwassers is net als in het VKA 75%. De geuremissie van alternatief 2 bedraagt 14.544,8 $OU_E/s$. Uit de berekening met V-stacks vergunning (zie bijlage 6) blijkt dat alt. 2 voldoet aan de geurnormen.

Tabel 7.2: Berekende geurbelasting ($OU_E/m^3$) alternatief 2 (V-stacks vergunning)

| GGLID | Geurnorm | *Referentie* | Alt.2 | Verschil t.o.v. referentie |
|---|---|---|---|---|
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 14,0 | *1,2* | 1,7 | 0,5 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 14,0 | *13,9* | 6,3 | -/- 7,6 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 14,0 | *7,1* | 5,7 | -/- 1,4 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 14,0 | *2,0* | 2,1 | 0,1 |
| Heijsterstraat 15 | 10,0 | *2,1* | 3,4 | 1,3 |
| Heijsterstraat 17 | 10,0 | *2,4* | 4,1 | 1,7 |
| Heijsterstraat 19 | 10,0 | *2,0* | 3,7 | 1,7 |
| Woonkern Laar | 8,0 | *0,1* | 0,2 | 0,1 |
| Woonkern Weert | 3,0 | *0,1* | 0,2 | 0,1 |
| Woonkern Nederweert | 1,5 | *0,2* | 0,3 | 0,1 |
| Pannenweg Nederweert | 8,0 | *0,1* | 0,2 | 0,1 |
| Kampershoek Weert | 8,0 | *0,2* | 0,3 | 0,1 |
| St.Seb.Kapelstr.13 detailhandel | 14,0 | *7,1* | 5,7 | -/- 1,4 |
| St.Seb.Kapelstr.13 kas | 14,0 | *6,7* | 5,7 | -/- 1,0 |

Hieronder de berekende achtergrondbelasting van geur uitgevoerd met V-stacks gebied (V2010.1). In bijlage 7 zijn de in- en uitvoergegevens opgenomen.

Tabel 7.3: Berekeningsresultaten cumulatieve geurhinder alternatief 2 (v-stacks gebied)

| IDNR | Adres | Grenswaarde acceptabel woon- en leefklimaat o.b.v. gebiedvisies ($Ou/m^3$) | Achtergrond-belasting alternatief 2 ($Ou/m^3$) |
|---|---|---|---|
| 1004 | St. Sebastiaanskapelstr. 9 | 28 | 9,4 |
| 1005 | St. Sebastiaanskapelstr. 11 | 28 | 15,7 |
| 1006 | St. Sebastiaanskapelstr. 13 | 28 | 16,7 |
| 1007 | St. Sebastiaanskapelstr. 16 | 28 | 9,0 |
| 1008 | Heijsterstraat 15 | 20 | 12,7 |
| 1009 | Heijsterstraat 17 | 20 | 11,0 |
| 1010 | Heijsterstraat 19 | 20 | 16,7 |
| 1011 | Woonkern Laar | 16 | 5,7 |
| 1012 | Woonkern Weert | 6 | 4,4 |
| 1013 | Woonkern Nederweert | 10 | 6,5 |
| 1014 | Pannenweg Nederweert | 10 | 5,4 |
| 1015 | Kampershoek Weert | 16 | 3,9 |
| 1016 | St.Seb.Kapelstr13 detailhandel | 28,0 | 16,4 |
| 1017 | St.Seb.Kapelstr13 kas | 28,0 | 16,6 |

Uit de berekeningsresultaten kan geconcludeerd worden dat de achtergrondbelasting in alternatief 2 voldoet aan de streefwaarden / landelijke richtlijnen zoals beschreven in de gebiedsvisies van de gemeenten Weert en Nederweert en is sprake van een woon- en leefklimaat dat door de gemeenten als acceptabel wordt beschouwd.

## 7.4 SPUIWATER

De hoeveelheid door de luchtwassers geproduceerd spuiwater ligt iets lager dan in het VKA. Door de lagere ammoniakemissie van het bouwkundig emissiearm stalsysteem is de te reduceren hoeveelheid ammoniak ook lager.

Conform het dimensioneringsplan voor het VKA in bijlage 3 bedraagt de berekende spuiwaterproductie 7,17 $m^3$ per kg NH3-reductie per jaar. De NH3-reductie bij alternatief 2 bedraagt 309,68 kg NH3. 309,68 kg NH3-reductie x 7,17 $m^3$ = 2.220 $m^3$ spuiwater per jaar.

# HOOFDSTUK 8 PASSENDE BEOORDELING

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld of het voornemen en alternatieven significant nadelige effecten op Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten (hierna: BN) veroorzaken. Aangezien het dichtstbijgelegen BN Rouwkuilen op ca. 27 km afstand ligt en provincie het beleid hanteert dat voor BN buiten de 10 km afstand geen Nbwet-vergunning vereist is, wordt de passende beoordeling toegespitst op de Natura 2000-gebieden.

Ten aanzien van de Passende beoordeling is een afwijkend referentiekader aan de orde is dan dat beschreven is in hst 4 van dit MER. Als referentie wordt uitgegaan van de vigerende Nbwet-vergunning. Deze vergunning is verleend voor de destijds beoogde bedrijfsuitbreiding van de vorige eigenaar van deze inrichting. Deze uitbreiding is echter niet gerealiseerd en de nieuwe eigenaar van deze locatie heeft het bedrijfsontwikkelingsplan aangepast naar zijn eigen ondernemersvisie en de actuele ontwikkelingen op gebied van wetgeving voor milieu en dierwelzijn. Dit is het voornemen in het onderhavige MER. Voor dit voornemen (VKA) is op 6 november 2011 een aanvraag om een Nbwet-vergunning ingediend bij de provincie Limburg, welke op 6 december 2013 is gewijzigd/aangevuld.

## 8.1 VIGERENDE NBWET-VERGUNNING

De vigerende Natuurbeschermingswetvergunning is verleend op 22 augustus 2013 (beschikking is bijgevoegd in bijlage 13). Deze vergunning vormt het toetsingskader voor de beoordeling van de effecten op de Nbwet-gebieden ten gevolge van het voornemen. In de beschikking van de vigerende Nbwet-vergunning staat opgenomen dat gelet op de instandhoudingsdoelstellingen de aangevraagde activiteiten geen significante, negatieve effecten zullen veroorzaken op de betrokken Natura 2000-gebieden. Het natuuurschoon en de wetenschappelijke betekenis zullen geen negatieve gevolgen ondervinden, mits de vergunning en de daaraan verbonden voorschriften worden nageleefd.

Aan de vigerende Nbwet-vergunning zijn de volgende voorschriften verbonden:

- De Nbwet-vergunning heeft betrekking op het houden van de volgende dieraantallen en stalsystemen zoals in onderstaande tabel:

Tabel 8.1:
Vergunde dieraantallen en stalsystemen (vigerende Nbwet-vergunning)

| Diercategorie | Rav-code | Aantal dieren |
|---|---|---|
| Gespeende biggen | D 1.1.14.2 | 6.160 |
| Kraamzeugen | D 1.2.17.4 | 624 |
| Guste- en dragende zeugen | D 1.3.12.4 | 1.229 |
| Beren | D 2.4.4 | 8 |
| Opfokzeugen | D 3.2.15.4.2 | 560 |
| Paarden | K1 | 3 |

- De Nbwet-vergunning heeft betrekking op een ammoniakemissie van 2.119,1 kg NH3/jaar, resulterend in een stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden zoals in onderstaande tabel beschreven:

Tabel 8.2: Vergunde ammoniakdepositie (vigerende Nbwet-vergunning)

| Naam natuurgebied | X-coörd. | Y-coörd. | Depositie (mol N/ha/jr)* |
|---|---|---|---|
| Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,8 (0,75) |
| Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,9 (0,86) |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 176 508 | 367 854 | 2,0 (2,0) |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 1,0 (0,96) |

* Depositie overgenomen uit de beschikking (tussen haakjes is de niet afgeronde, met AAGro-stacks berekende depositie).

Bovenstaande vergunde ammoniakdepositie wordt in deze Passende beoordeling als referentiekader gebruikt. Een gelijkblijvende of lagere ammoniakdepositie dan dit referentiekader zal niet leiden tot significant nadelige effecten voor de betrokken Natura 2000-gebieden.

Behoudens de ammoniakemissie en -depositie zijn de milieueffecten t.a.v. beschermde natuurgebieden hetzelfde als waarvoor de vigerende NBwet-vergunning is verleend. Voor gebiedsbeschrijvingen wordt ook verwezen naar bijlage 13.

## 8.2 VOORKEURSALTERNATIEF

Het voorkeursalternatief (VKA) heeft betrekking op een ammoniakemissie van 3.578,38 kg NH3/jaar, resulterend in een stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden zoals in onderstaande tabel (berekend met AAgro-stacks, zie de aanvraag NBwet in bijlage 13 en de AAgrostacks-berekeningen in bijlage 14):

Tabel 8.3: Ammoniakdepositie VKA

| Naam natuurgebied | X-coörd. | Y-coörd. | Depositie [22] (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|
| Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 1,26 |
| Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 1,44 |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 176 508 | 367 854 | 4,00 |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 1,63 |

Zowel de ammoniakemissie als de –depositie neemt toe ten opzichte van de vigerende Natuurbeschermingswetvergunning. Significant nadelige effecten zijn daarmee niet uit te sluiten, hetgeen betekent dat mitigerende maatregelen getroffen moeten worden.

[22] Resultaat betreft het VKA met gem. EP-hoogte (= worstcase benadering). Zie nadere toelichting m.b.t. EP-hoogte in par. 5.2. en de AAgrostacks-berekening met lage EP-hoogte in bijlage 14.

## 8.3 EXTERNE SALDERING AMMONIAKDEPOSITIE

Het voornemen leidt tot een toename in ammoniakdepositie ten opzichte van de vigerende Nbwet-vergunning, waardoor significant nadelige effecten op Natura 2000 gebieden niet uit te sluiten zijn. Als mitigerende maatregel wordt de toename in depositie extern gesaldeerd met aangekochte ammoniakrechten van twee bedrijven in de omgeving. Deze ammoniakrechten zijn op beide locaties reeds ingetrokken ten behoeve van de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a. De intrekking betreffen de locaties Weijerkesweg 5 (intrekkingsbesluit op 20 maart 2013) en St. Sebastiaanskapelstraat 15 (intrekkingsbesluit op 12 maart 2013) in Weert. In de aanvraag NBwet-vergunning in bijlage 13 zijn beide intrekkingsbesluiten en Aagrostacks berekeningen opgenomen.

De referentiedatum voor de limburgse Habitatrichtlijngebieden is, krachtens artikel 19kd, derde lid NBwet 1998, 7 december 2004. Voor de limburgse Vogelrichtlijngebieden geldt als referentiedatum, afhankelijk van de datum waarop het desbetreffende gebied als VR-gebied is aangewezen, 24 maart 2000 of 10 juni 1994 (ABRvS 201003301/1/R2). Op basis van de beleidslijn "Toetsing stikstofdepositie bij Limburgse Vogelrichtlijngebieden" kan de toetsingsdatum van 7 december 2004 betrokken worden. Bij toepassing van externe saldering als mitigerende maatregel dienen de ammoniakrechten ook op 7 december 2004 aanwezig te zijn geweest op de saldogevende locaties. Daarnaast volgt uit recente jurisprudentie[23] dat de saldogevende bedrijven nog aanwezig moesten zijn op de datum van sluiten van de overeenkomst of van het intrekkingsbesluit. Aan deze bepaling wordt door beide saldogevers voldaan, aangezien de betreffende stallen nog steeds op beide locaties feitelijk aanwezig zijn.

Uit de intrekkingsbesluiten van de saldogevende locaties Weijerkesweg 5 en St. Sebastiaanskapelstr 15 in combinatie met onderliggende vergunningen (bijgevoegd in bijlage 13) blijkt dat de ingetrokken ammoniakrechten zelfs al aanwezig waren ten tijde van de aanwijzing van de referentiedata 1994/2000 én 2004 m.b.t. de Vogelrichtlijngebieden. Dit betekent dat de ingetrokken ammoniak ten behoeve van alle relevante Natura 2000 gebieden gebruikt kan worden voor saldering.

Weijerkesweg 5 Weert

| Hinderwetvergunning 10 juli 1991 | Milieuvergunning 12 december 2001 | Intrekkingsbesluit 20 maart 2013 |
|---|---|---|
| 3.170,4 kg NH3 | 920,9 kg NH3 | Intrekking van 625,6 kg NH3 |

St. Sebastiaanskapelstraat 15 Weert

| Hinderwetvergunning 26 juni 1992 | Milieuvergunning 8 juni 2000 | Intrekkingsbesluit 4 maart 2013 |
|---|---|---|
| 1.304 kg NH3 | 2.082,5 kg NH3 | Intrekking van 1.200 kg NH3 |

[23] ABRvS 13 november 2013, zaaknummers 201303243/1/R2, 201303324/1/R2, 201303514/1/R2 en 201303816/1/R2

## 8.4 ALTERNATIEF 2

Tabel 8.4: Ammoniakdepositie alternatief 2

Alternatief 2 heeft betrekking op een ammoniakemissie van 1.754,88 kg NH3/jaar, resulterend in een stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden zoals in onderstaande tabel (berekend met AAgro-stacks, zie bijlage 14):

| **Naam natuurgebied** | **X-coörd.** | **Y-coörd.** | **Depositie (mol N/ha/jr)** |
|---|---|---|---|
| Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,62 |
| Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,70 |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 176 508 | 367 854 | 1,68 |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 0,80 |

Zowel de ammoniakemissie als de –depositie neemt af ten opzichte van de vigerende Natuurbeschermingswetvergunning. Dit betekent dat alternatief 2 zonder mitigerende maatregelen geen significant nadelige effecten heeft op de Natuurbeschermingswet-gebieden en vergunningverlening niet in de weg staat.

## 8.5 VERGELIJKING EN CONCLUSIES

Uit deze Passende beoordeling kan geconcludeerd worden dat zowel het voornemen (met externe saldering als mitigerende maatregel) als alternatief 2 (zonder mitigerende maatregel) niet zal leiden tot significant, nadelige effecten op Nbwet-gebieden en daarmee vergunningverlening niet in de weg staat.

Tabel 8.5: Vergelijking ammoniakdepositie

| Natura 2000-gebied | Depositie Vigerende Nbwet verg. (mol N/ha/jr) | Depositie VKA [24] (mol N/ha/jr) | Intrekking Weijerkesweg (mol N/ha/jr) | Intrekking SebKapstr 15 (mol N/ha/jr) | Verschil na externe saldering (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|
| Groote Peel | 0,75 | 1,26 | 0,12 | 0,44 | **-/- 0,05** |
| Sarsven en De Banen | 0,86 | 1,44 | 0,13 | 0,53 | **-/- 0,08** |
| Weerter- en Budelerbergen (HR) | 2,00 | 4,00 | 0,68 | 1,16 | **-/- 0,16** |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 0,96 | 1,63 | 3,80 | 0,48 | **-/- 3,61** |
| Natura 2000-gebied | Depositie Vigerende Nbwet verg. (mol N/ha/jr) | Depositie Alternatief 2 [24] (mol N/ha/jr) | Verschil depositie VKA-Alt. 2 (mol N/ha/jr) | | |
| Groote Peel | 0,75 | 0,62 | **-/- 0,13** | - | - |
| Sarsven en De Banen | 0,86 | 0,70 | **-/- 0,16** | - | - |
| Weerter- en Budelerbergen (HR) | 2,00 | 1,68 | **-/- 0,32** | - | - |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 0,96 | 0,80 | **-/- 0,16** | - | - |

[24] Resultaat betreft het VKA/Alt.2 met gem. EP-hoogte (= worstcase benadering). Zie nadere toelichting m.b.t. EP-hoogte in par. 5.2. en de AAgrostacks-berekening met lage EP-hoogte in bijlage 14.

# HOOFDSTUK 9 VERGELIJKING ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk worden de milieueffecten van de onderzochte alternatieven vergeleken met de referentiesituatie. In de tabellen worden alleen de meest bepalende en dichtstbijzijnde toetsingspunten vermeld. De resultaten van het VKA zijn gebaseerd op de gemiddelde EP-hoogte (i.p.v. de lage EP-hoogte; als worstcase benadering, zie uitleg in paragraaf 5.2).

## 9.1 AMMONIAK

Tabel 9.1: Vergelijking ammoniakemissies

| Ammoniak emissies (kg NH3/jaar) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Referentie MER | Vergund Nbwet | VKA | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
| 1.232,5 | 2.119,1 | 3.578,38 | 2.380,9 | 1.754,88 |

Zie voorgaande tabel 8.5 voor een vergelijking van de ammoniakdeposities. Uit deze tabel volgt dat het VKA met toepassing van externe saldering resulteert in een significante afname van 3,61 mol N/ha/jaar op het dichtstbijgelegen Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Bij alternatief 2 is externe saldering niet nodig en zal de afname op dit gebied slechts 0,32 mol N/ha/jaar bedragen.

## 9.2 GEUR

Tabel 9.2: Vergelijking geuremissies

| Geuremissies ($OU_E$/sec) | | | |
|---|---|---|---|
| Referentie MER | VKA | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
| 8.970,3 | 14.800,8 | 24.766,2 | 14.544,8 |

Het voornemen leidt tot een toename in geuremissie, echter de wijze waarop de geur in de buitenlucht gebracht wordt is bepalend voor de geurbelasting op nabijgelegen geurgevoelige objecten. Daarvoor is de individuele en cumulatieve geurhinder bepaald.

Tabel 9.3:
Vergelijking geurbelasting individuele geurhinder

| Geurbelasting ($OU_E/m^3$) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GGO | Norm | Ref. MER | VKA | Alt. 1 | Alt. 2 |
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 14,0 | 1,2 | 1,7 | 3,2 | 1,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 14,0 | 13,9 | 6,5 | 15,3 | 6,3 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 14,0 | 7,1 | 5,8 | 13,2 | 5,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 14,0 | 2,0 | 2,1 | 4,1 | 2,1 |
| Heijsterstraat 15 | 10,0 | 2,1 | 3,5 | 7,5 | 3,4 |
| Heijsterstraat 17 | 10,0 | 2,4 | 4,2 | 8,9 | 4,1 |
| Heijsterstraat 19 | 10,0 | 2,0 | 3,7 | 7,8 | 3,7 |
| Woonkern Laar | 8,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Weert | 3,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Nederweert | 1,5 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,3 |
| Pannenweg Nederweert | 8,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,2 |
| Kampershoek Weert | 8,0 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,3 |
| St.Seb.Kapelstr.13 detailhandel | 14,0 | 7,1 | 5,8 | 13,4 | 5,7 |
| St.Seb.Kapelstr.13 kas | 14,0 | 6,7 | 5,8 | 13,9 | 5,7 |

De meest bepalende woning is St.Sebastiaanskapelstraat 11.

Het voorkeursalternatief (VKA) geeft een beperkte toename in geurbelasting op de de St.Sebastiaanskapelstraat 9, maar een flinke afname op de meest bepalende woningen St.Sebastiaanskapelstraat 11 en 13. Het VKA voldoet aan de geldende geurnormeringen van de gemeente Nederweert en Weert.

Alternatief 1 leidt tot een overbelaste situatie op St.Sebastiaanskapelstraat 11 en is daarmee niet vergunbaar. Alternatief 1 is daarmee geen 'redelijkerwijs mogelijk' alternatief.

Alternatief 2 voldoet aan de geldende geurnormeringen en leidt op alle GGO's tot een lagere geurbelasting ten opzichte van de referentiesituatie in dit MER.

Tabel 9.4:
Vergelijking geurbelasting cumulatieve geurhinder

| Cumulatieve geurbelasting ($OU_E/m^3$) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GGO | Grenswaarde acceptabel woon- en leefklimaat o.b.v. gebiedvisies ($Ou/m^3$) | Ref. MER | VKA | Alt. 2 |
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 28 | 9,2 | 9,4 | 9,4 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 28 | 21,7 | 15,7 | 15,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 28 | 18,3 | 16,7 | 16,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 28 | 9,0 | 9,1 | 9,0 |
| Heijsterstraat 15 | 20 | 12,8 | 12,7 | 12,7 |
| Heijsterstraat 17 | 20 | 11,1 | 11,1 | 11,0 |
| Heijsterstraat 19 | 20 | 16,4 | 16,8 | 16,7 |
| Woonkern Laar | 16 | 5,6 | 5,7 | 5,7 |
| Woonkern Weert | 6 | 4,3 | 4,4 | 4,4 |
| Woonkern Nederweert | 10 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| Pannenweg Nederweert | 10 | 5,3 | 5,4 | 5,4 |
| Kampershoek Weert | 16 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| St.Seb.Kapelstr.13 detailh | 28 | 18 | 16,5 | 16,4 |
| St.Seb.Kapelstr.13 kas | 28 | 17,2 | 16,7 | 16,6 |

Zowel in de referentiesituatie als in het voorkeursalternatief (VKA) en alternatief 2 is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat o.b.v. de gebiedsvisies van de gemeenten Nederweert en Weert.

De achtergrondbelasting van geur (cumulatie van geur) geeft geen wezenlijke verschillen tussen het VKA en alternatief 2. De geurbeleving zal naar verwachting bij beide alternatieven hetzelfde zijn. Ten opzichte van de referentiesituatie is sprake van een verlaging van de achtergrondbelasting van geur. Dit is het gevolg van de toepassing van gecombineerde, biologische luchtwassers op alle stallen, met 85% geurreductie en een verticale uitstroomopening.

## 9.3 FIJN STOF

De fijn stof emissie en fijn stof concentraties zijn in het VKA en alternatief 2 aan elkaar gelijk, aangezien in beide alternatieven gecombineerde luchtwassers worden toegepast met dezelfde reductie van fijn stof en ook de dimensionering en situering van de emissiepunten is gelijk.

Tabel 9.5: Vergelijking fijn stof emissies

| Fijn stof emissies vanuit stallen (g/s) | |
|---|---|
| Referentie MER | VKA en Alternatief 2 |
| 0,0017091 | 0,005035 |

Tabel 9.6: Vergelijking fijn stof concentraties

Toelichting bij onderstaande tabel (kolommen):
1= Gem. concentratie (bron+GCN) over 5 jaar zonder zeezoutcorrectie (in µg)
2= Gem. concentratie (alleen bron) over 5 jaar zonder zeezoutcorrectie (in µg)
3= Gem. aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde voor 24-uursgem.
Zonder zeezoutcorrectie

| Toetsingspunt | Referentie MER | | | VKA en alternatief 2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) |
| St.Seb.Kapelstr. 9 | 26.35 | 0.01 | 19.0 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 11 | 27.57 | 0.18 | 22.5 | 27.44 | 0.05 | 22.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 | 27.47 | 0.08 | 22.0 | 27.43 | 0.04 | 22.1 |
| St.Seb.Kapelstr. 14 | 26.36 | 0.02 | 19.0 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 16 | 26.36 | 0.02 | 19.0 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 18 | 26.36 | 0.02 | 19.0 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 22 | 27.43 | 0.04 | 22.0 | 27.41 | 0.02 | 21.9 |
| Heijsterstr. 15 | 29.62 | 0.03 | 29.0 | 29.65 | 0.06 | 29.0 |
| Heijsterstr. 17 | 29.62 | 0.03 | 29.0 | 29.66 | 0.07 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19 | 29.61 | 0.02 | 29.0 | 29.63 | 0.04 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19a | 27.30 | 0.01 | 21.6 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| Heijsterstr. 21 | 27.30 | 0.01 | 21.6 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| Heijsterstr. 23 | 27.30 | 0.01 | 21.6 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 detailhandel | 27.47 | 0.07 | 22.0 | 27.43 | 0.04 | 22.1 |
| St.Seb.kapelstr. 13 kas | 27.46 | 0.07 | 22.1 | 27.43 | 0.04 | 22.1 |

In alle situaties wordt voldaan aan de normen van zowel de jaargemiddelde concentratie (norm 40 µg/$m^3$) als het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde concentratie (norm 35 dagen).

In het VKA/alt2 neemt op St.Sebastiaanskapelstraat 11 en 13 de bronbijdrage licht af. Op de overige woningen neemt ten opzichte van de referentiesituatie de bronbijdrage fijn stof licht toe. Er ontstaan echter geen significante verschillen tussen de referentiesituatie en het vka / alternatief 2.

## 9.4 GELUID

Het VKA geeft een significante verbetering ten opzichte van de referentie. Alternatief 1 en 2 zijn gelijk aan het VKA.

De berekende langetijdgemiddelde geluidsniveaus voldoen aan de richtwaarde van 40 dB(A). Behalve op St. Sebastiaanskapelstraat 11, waar in de nachtperiode een lichte overschrijding plaatsvindt. Er vinden echter geen overschrijdingen plaats ten aanzien van het referentieniveau van het omgevingsgeluid. De berekende maximale geluidsniveaus voldoen aan de aanbevolen grenswaarden. Tijdens het varkens laden in de nachtperiode vindt er een overschrijding plaats van ten hoogste 3 dB ten opzichte van de grenswaarde (incidentele bedrijfssituatie; maximaal 12 keer per jaar). De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

## 9.5 OVERIGE MILIEUEFFECTEN

In deze paragraaf worden naast ammoniak/natuur, geur, fijn stof en geluid ook de overige milieueffecten vergeleken. Daar waar mogelijk kwantitatief, maar voornamelijk kwalitatief. Alternatief 1 is niet meegenomen in deze tabel aangezien deze niet als 'redelijkerwijs mogelijk' alternatief beschouwd wordt.

Tabel 9.7:
Vergelijking overige milieueffecten

Verklaring tekens bij kwantitatieve beoordeling:
Best = ++ Goed/Beter = + Geen effect/neutraal = 0 Slecht(er) = - Slechtst = - -(--)

| Milieuaspect | Ref. | VKA | Alt.2 | Toelichting |
|---|---|---|---|---|
| **Ammoniak en natuur** | 0 | ++ | + | |
| **Geur** | - | + | + | Verbetering in achtergrondbelasting, voldoet aan wettelijke normen |
| **Fijn stof** | 0 | 0 | 0 | Geen significante verschillen, voldoet aan wettelijke normen |
| **Geluid** | - | + | + | |
| **Best Beschikbare Technieken** | + | ++ | ++ | Ref.MER= Enkelvoudige luchtwassers VKA en Alt.2 = Combiwassers |
| **Bodem en water** | | | | |
| Waterberging | - | + | + | Toename verhard oppervlak wordt gecompenseerd. |
| Verontreiniging | 0 | 0 | 0 | Bodembeschermende maatregelen conform NRB |
| Waterverbruik ($m^3$/jr): | | | - | |
| -verbruik luchtwassers | 342 | 6.984 | 6.984 | |
| -overig verbruik | 3.546 | 20.770 | 20.770 | |
| | | | | |
| **Flora en fauna** | | | | |
| Beschermde soorten | 0 | 0 | 0 | Werkzaamheden buiten het broedseizoen |
| | | | | |
| **Landschap** | | | | |
| Natuurwaarde binnen de inrichting | 0 | + | + | Uitvoering van het Landschaps-, water- en natuurontwikkelingsplan |
| Landschappelijke inpassing | 0 | + | + | |
| | | | | |
| **Verkeer** | | | | |
| Max. voertuigen/etm. | 0 | - | - | |
| Verkeersveiligheid | 0 | 0 | 0 | Ontsluiting blijft ongewijzigd |
| | | | | |
| **Archeologie en cultuurhistorie** | | | | |
| Archeologie | 0 | 0 | 0 | Programma van Eisen / Archeologisch onderzoek |
| Cultuurhistorie | 0 | 0 | 0 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Afvalstoffen** | | | | |
| Gevaarlijk afval | 0 | 0 | 0 | Toename, maar afvoer via erkende verwerker |
| Overige afvalstoffen | 0 | - | - | |
| Bedrijfsafvalwater ($m^3$/jaar) | 300 | 1.800 | 1.800 | Mestput; afvoer via intermediair |
| | | | | |
| **Mest en meststoffen** | | | | |
| Mestproductie ($m^3$/jr) | 3.200 | 16.000 | 16.000 | Afvoer via erkende intermediair (of uitrijden op eigen landbouwgrond) |
| Spuiwater luchtwassers ($m^3$/jr) | 2.768 | 4.528 | 2.220 | |
| | | | | |
| **Calamiteiten** | | | | |
| Veewetziekten | 0 | + | + | Alleen aanvoer dieren met hoge gezondheidsstatus, afkomstig van één bedrijf met eigen vrachtwagen |
| Stroomuitval | + | + | + | Noodstroomaggregaat en alarm |
| Brand | + | + | + | |
| | | | | |
| **Gezondheid en dierwelzijn** | | | | |
| Gezondheidsstatus bedrijf | 0 | + | + | |
| Dierwelzijn | - | + | + | |
| | | | | |
| **Energie** | | | | |
| Aardgas ($m^3$/jr) | 20.000 | 120.000 | 120.000 | |
| Elektra totaal (kWh/jaar): | 142.696 | 764.660 | 764.660 | |
| -Verbruik luchtwassers | - | 140.160 | 140.160 | |
| -Verbruik overig | - | 624.500 | 624.500 | |
| | | | | |
| **Externe veiligheid** | | | | |
| Risico voor mens en milieu | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | |

# HOOFDSTUK 10 CONCLUSIES

Het voorkeursalternatief (VKA) en alternatief 2 zijn in de basis gelijk aan elkaar. Alternatief 2 heeft een lagere ammoniak- en geuremissie en een lagere spuiwaterproductie dan het VKA.

Alternatief 2 betreft een 'dubbel emissiearm stalsysteem', wat leidt uiteraard leidt tot hogere investerings- en jaarkosten. Praktisch zijn ook een aantal nadelen te noemen ten aanzien van bouwkundige, emissiearme stalsystemen, zoals minder mestopslagcapaciteit en kans op verstoppingen en vliegenoverlast.

Alternatief 1 is geen 'redelijkerwijs mogelijk' alternatief. Alternatief 1 resulteert daarnaast in een slecht woon- en leefklimaat ter plaatse van St. Sebastiaanskapelstraat 11 en voldoet wat betreft individuele geurhinder niet aan de geurnormen in de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Weert. Deze luchtwassers passen op grondniveau ook niet geheel achter de beoogde stallen, wat problemen oplevert met welstandsvereisten en landschappelijke inpassing. Stapelen van deze luchtwassers is theoretisch weliswaar mogelijk, maar wordt in de praktijk niet toegepast vanwege het zware gewicht van deze luchtwasunits.

**Geur**

Ten aanzien van de referentiesituatie is in het voorkeursalternatief (VKA) en alternatief 2 sprake van een toename in geuremissie, echter door de gewijzigde situering en dimensionering van de emissiepunten neemt de geurbelasting op de omgeving af en wordt ruim voldaan aan de vigerende geurnormeringen. Alternatief 2 heeft een iets lagere individuele geurbelasting dan het VKA, maar de achtergrondbelasting van geur (cumulatie van geur) geeft geen wezenlijke verschillen tussen het VKA en alternatief 2. De geurbeleving in de directe omgeving zal naar verwachting bij beide alternatieven hetzelfde zijn, maar wel verbeteren ten opzichte van de referentiesituatie. Zowel in de referentiesituatie als in het voorkeursalternatief (VKA) en alternatief 2 is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat o.b.v. de gebiedsvisies van de gemeenten Nederweert en Weert. Ten aanzien van het milieuaspect geur kan geconcludeerd worden dat het VKA en alternatief 2 aan elkaar gelijk zijn en een verbetering geven ten opzichte van de referentiesituatie.

**Ammoniak**

Het voornemen voldoet door de toepassing van gecombineerde luchtwassers aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT++) en daarmee aan het Besluit Huisvesting en de Beleidslijn IPPC.

Ten aanzien van de referentiesituatie (de vigerende NBwet-vergunning) neemt de ammoniakemissie in het voornemen toe. Het VKA heeft de grootste toename in ammoniakemissie. Door de situering en dimensionering van de emissiepunten resulteert alternatief 2 in een afname in ammoniakdepositie op de Nbwet-gebieden.

Het voorkeursalternatief (VKA) leidt met toepassing van externe saldering tot een afname in ammoniakdepositie, waardoor sgnificant nadelige effecten op Nbwet-gebieden zijn uit te sluiten. De depositieafname van het VKA op de Weerter- en Budelerbergen en Ringselven is significant groter dan de afname ten gevolge van alternatief 2.

Bij het VKA is reeds geïnvesteerd in de aankoop van ammoniakrechten en bij alternatief 2 dient nog te worden geïnvesteerd in bouwkundig emissiearme stalsystemen. Het VKA is door de toepassing van externe saldering het meest gunstige alternatief ten aanzien van ammoniak en natuur, maar ook voor de ondernemer en de bedrijfsvoering.

**Spuiwater**

Het voornemen leidt tot een toename in spuiwaterproductie, aangezien in de referentiesituatie een enkelvoudige, biologische luchtwasser wordt toegepast. Doordat alternatief 2 een lagere ammoniakemissie heeft, produceert deze ook minder spuiwater dan het voorkeursalternatief. Het spuiwater wordt via een erkende intermediair afgezet als meststof, dus op dit punt is er geen wezenlijk geen verschil in milieueffecten. De af te voeren hoeveelheid spuiwater scheelt per week 1 vracht spuiwater. Deze valt onder de worstcase benadering die in dit MER wordt aangehouden en geeft dus ook geen verschil in milieueffecten. De afzetkosten liggen bij het VKA op jaarbasis hoger dan bij alternatief 2. Het voorkeursalternatief en alternatief 2 zijn wat betreft (afvoer) van spuiwater aan elkaar gelijk te stellen.

**Keuze voor de aanvraag om een omgevingsvergunning**

Voor de aanvraag om een omgevingsvergunning komen zowel het voorkeursalternatief (VKA) als alternatief 2 in aanmerking. Het voordeel van alternatief 2 is de lagere spuiwaterproductie (en daarmee minder afzetkosten). Daar staat tegenover dat de investerings- en jaarkosten van alternatief 2 hoger liggen. Al deze voor- en nadelen hebben slechts een economische afweging. De milieueffecten zijn 'onderaan de streep' gelijk, aangezien het milieuaspect geur geen merkbaar verschil oplevert, het spuiwater als meststof afgezet kan worden via een erkende intermediair. Dan resteert met name het voordeel van het VKA dat per saldo een grotere afname in ammoniakdepositie bereikt wordt dan bij alternatief 2.

Uitgaande van bovenstaande afwegingen kiest Adfra beheer BV voor de laagste kosten, beste praktische toepasbaarheid en daarmee ook voor een significante verbetering voor het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied. Daarom wordt gekozen voor het voorkeursalternatief (VKA).

# HOOFDSTUK 11 EVALUATIE EN LEEMTEN IN KENNIS

## 11.1 EVALUATIE

Met een evaluatieprogramma kan worden getoetst in hoeverre de daadwerkelijk optredende effecten overeenkomen met de in het MER voorspelde effecten. Wanneer de daadwerkelijke effecten afwijken van de voorspelde effecten, kan het evaluatieprogramma het bevoegd gezag aanleiding geven om effect te reduceren of ongedaan te maken. Dit kan bijvoorbeeld door het opleggen van mitigerende maatregelen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het bevoegd gezag bij het verstrekken van een vergunning een monitoringsplicht kan opnemen.

Initiatiefnemer dient zorg te dragen dat de gestelde normen worden gehaald en voorschriften worden nageleefd. Het bevoegd gezag heeft hierbij een controlerende functie en controleert regelmatig of bedrijven zich houden aan de voorschriften in de omgevingsvergunning. Controle op naleving van de vergunning vormt een belangrijke evaluatiemethode. Enkele andere evaluatiemethoden zijn periodieke metingen en toetsing van de werkelijke effecten in de vorm van bijvoorbeeld geluidsmetingen en emissiemetingen en opstellen en uitvoeren van mitigerende maatregelen als blijkt dat de bepaalde milieueffecten groter zijn dan voorspeld.

Het bevoegd gezag bepaalt de wijze waarop de milieueffecten worden geëvalueerd. Het evaluatieprogramma kan ook gericht zijn op het verzamelen van informatie voor de geconstateerde leemten in kennis.

## 11.2 LEEMTEN IN KENNIS

In deze paragraaf wordt aangegeven welke informatie bij het opstellen van het MER niet beschikbaar of onzeker was en welke betekenis dit heeft voor de beschrijving van de milieueffecten. Het doel hiervan is om aan te geven in hoeverre ontbrekende of onvolledige informatie van invloed is op de voorspelling van milieugevolgen en op de hieruit gemaakte keuzes.

**Fijn stof**
In 2007-2008 is een beleidsgeoriënteerd onderzoeksprogramma fijn stof uitgevoerd gericht op vermindering van onzekerheden rond fijn stof ter ondersteuning van het Nederlands fijn stof beleid.
Het ondersteunend beleidsinstrumentarium (monitoring, emissie-inventarisatie en modellen) moet nog worden herzien. De kennisbasis voor $PM_{2,5}$ is nog erg

klein en de onzekerheden erg groot. Hiaten in kennis hebben betrekking op concentraties, metingen, samenstelling, bronnen en verspreiding, maar ook op mogelijke reductiemaatregelen zijn en het potentiële effect hiervan.

In dit MER wordt uitgegaan van de meest actuele inzichten. Fijn stof vormt over het algemeen ook geen knelpunt bij middelgrote melkveehouderijen. De rijksoverheid financiert met name onderzoek naar maatregelen die de uitstoot van fijn stof in de intensieve pluimvee- en varkenshouderij kunnen terugdringen. Ook wordt het effect van erfbeplanting nog onderzocht. Uit eerder onderzoek is namelijk gebleken dat groenelementen (met name bomen) een reducerende werking hebben op de verspreiding van fijn stof. De uitkomsten van deze (deel)onderzoeken zullen mogelijk in de toekomst gebruikt worden bij de tot stand koming van een wettelijke reductieverplichting of maximale emissiewaarden ten aanzien van fijn stof.

**Risico's van veehouderij voor de gezondheid van omwonenden**
De relatie tussen de omvang van een veehouderij en de risico's voor de volksgezondheid is momenteel nog onvoldoende onderzocht. Momenteel ziet de rijksoverheid geen aanleiding om landelijk geldende minimale afstanden of normen vast te stellen of aanvullende eisen te stellen aan de veehouderij. In 2009 is een onderzoek van start gegaan, geleid door het IRAS (Institute for Risk Assesment Sciences) van de Universiteit Utrecht. Het Instituut voor het onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het bureau Gezondheid, Milieu&Veiligheid van de GGD'en Brabant/Zeeland. De resultaten van dit onderzoek zijn in juni 2011 bekend gemaakt. Uit de resultaten blijkt geen duidelijke afstand tot veehouderijbedrijven, een relatie met megastallen of dierdichtheid te benoemen waarbij gezondheidseffecten bij mensen vaker optreden.

De Gezondheidsraad heeft op 30 november 2012 het advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen' gepubliceerd. Hierin wordt gesteld dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is er niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Gemeenten kunnen mogelijk in de toekomst lokaal beleid gaan ontwikkelen met minimumafstanden.

Het RIVM, Wageningen UR, IRAS en NIVEL voeren gezamenlijk aanvullend onderzoek uit. Het inmiddels lopende vervolgonderzoek over de relatie tussen volksgezondheid en intensieve veehouderij, nu genoemd 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden', heeft een geplande looptijd t/m 2015.

# BIJLAGEN
# MILIEUEFFECTRAPPORTAGE
# PROJECT-MER



**INITIATIEFNEMER**
Adfra Beheer BV
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**LOCATIE BEDRIJF**
St. Sebastiaanskapelstraat 9a
6300 NS Weert

# BIJLAGEN

1. Advies Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapportage, gemeente Weert
2. Bedrijfsontwikkelingsplannen
3. Dimensioneringsplannen
4. Situatieschetsen met weergave emissiepunten
5. Stalbeschrijvingen (leaflets) emissiearme stalsystemen
6. Berekeningen individuele geurhinder (V-stacks vergunning)
7. Berekeningen cumulatieve geurhinder (V-stacks gebied)
8. Luchtkwaliteitsrapportage (ISL3A), Farmconsult BV
9. Akoestisch onderzoek, G&O advies
10. Quickscan Flora- en Faunawet 2008 en actualisatie 2012, Econsultancy BV
11. Landschap-, water- en natuurontwikkelingsplan, Plattelandscoöperatie Peel en Maas regio
12. Waterparagraaf
13. Aanvraag NBwet-vergunning (incl. vigerende Nbwet-vergunning)
14. AAgrostacks berekeningen
15. Vragenlijst Energie Informatieblad veehouderijen E.11
16. Archeologisch voor-onderzoek, Econsultancy en ADC-archeoprojecten
17. Plattegrondtekeningen / detailtekeningen

# 1. Advies Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapportage

GEMEENTE WEERT

Adfra Beheer BV
Moorveld 21
5757 PN LIESSEL

Weert, 15 augustus 2013

Onderwerp : Advies reikwijdte en detailniveau MER voor de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

Beste meneer, mevrouw,

Op 1 mei 2013 hebben wij, door middel van een Notitie Reikwijdte en detailniveau MER, een mededeling MER ontvangen voor het wijzigen en uitbreiden van de inrichting aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a, 6003 NS te Weert.

Bijgaand ontvangt u het advies over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie ten behoeve van het milieueffectrapport.

**Vragen?**
Heeft u over deze brief nog vragen, neem dan contact op met mw. K.v.d.Water van de afdeling vergunningen, toezicht en handhaving, bereikbaar via telefoonnummer 0495 - 575 251 of email: k.vande.water@weert.nl.

Een afschrift van deze brief en van het advies is ter informatie ook naar uw adviseurs, dhr. Frederix en mevr. Coopman, gemaild.

Met vriendelijke groet,

Namens burgemeester en wethouders van Weert,
Vergunningverlener afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving,

K.v.d.Water

Bijlage(n) : Advies reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

Beekstraat 54
Correspondentieadres: Postbus 950, 6000 AZ Weert
Telefoon: 14 0495 of (0495) 575 000 - Telefax: (0495) 541 554 - E-mail: gemeente@weert.nl
Website: www.weert.nl

GEMEENTE WEERT

**Advies reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage St. Sebastiaanskapelstraat 9a**

**Mededeling**

Op 1 mei 2013 is, door middel van een Notitie Reikwijdte en detailniveau MER, een mededeling MER (op grond van artikel 7.24, eerste lid Wet milieubeheer) ingekomen van Adfra Beheer BV voor het wijzigen en uitbreiden van de inrichting aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a, 6003 NS te Weert.

Van de mededeling is op 12 juni 2013 kennis gegeven en de mededeling heeft van 13 juni tot en met 10 juli 2013 ter inzage gelegen, overeenkomstig artikel 7.27, lid 3 van de Wet milieubeheer. De betrokken adviseurs en bestuursorganen zijn door ons geraadpleegd. Naar aanleiding van de kennisgeving en publicatie zijn geen reacties of adviezen ontvangen.

**Advies**

Op grond van artikel 7.27, zevende lid van de Wet milieubeheer geeft het bevoegd gezag een advies inzake de reikwijdte en het detailniveau van de informatie ten behoeve van een milieueffectrapport.

Dit advies moet worden beschouwd als een aanvulling op de ingediende Notitie Reikwijdte en detailniveau MER. Onderwerpen die niet nadrukkelijk zijn genoemd in dit advies, maar wel in de Notitie Reikwijdte en detailniveau MER, moeten worden geacht deel uit te maken van dit advies voor het opstellen van het MER. Daarnaast hebben wij nog inhoudelijke opmerkingen over de ingediende Notitie Reikwijdte en detailniveau MER.

Om de MER goed te kunnen beoordelen is het van belang dat het MER bevat:

- een zelfstandig leesbare samenvatting, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming;
- voldoende onderbouwende tekeningen en kaartmateriaal, voorzien van een duidelijke schaal en legenda. Op het kaartmateriaal moeten in ieder geval kwetsbare natuurgebieden en gevoelige objecten voor geur en fijn stof aangegeven zijn. Geef ook helder topografische namen en de afstanden van de gebieden en objecten tot het bedrijf aan;
- een heldere vergelijking van de gepresenteerde alternatieven volgens dezelfde methodiek en detailniveau.

Zorg voor een overzichtelijk en gestructureerd MER. Vermeld de kernzaken in een hoofdrapport en geeft achtergrondinformatie of berekeningen weer in bijlagen. Voeg toereikende toelichtingen en/of berekeningen toe van de gebruikte invoerparameters in de onderscheidenlijke berekeningen.

**Wettelijke voorschriften**
In artikel 7.23, eerste lid van de Wet milieubeheer staan de wettelijke vereisten over de inhoud van een MER. Het MER dient aan deze wettelijke vereisten te voldoen.

**Inhoudelijke opmerkingen over de Notitie Reikwijdte en detailniveau MER**

2.1 Bestemmingsplan
De MER kan pas ingediend worden zodra het wijzigingsplan onherroepelijk is.

2.2 Vergunningen
In de 1e zin dient het woordje ´zijn´ vervangen te worden door `worden´.

*Natuurbeschermingswetvergunning*
Omdat een passende beoordeling nodig is, dienen de daarvoor benodigde gegevens in de MER opgenomen te worden

2.3 Planning
De globale planning is erg krap. In de MER dient een reële planning opgenomen te worden.

3.1 Europees beleid
Op bladzijde 12 van de mededeling staat de IPPC-richtlijn genoemd. Deze is vervangen door de RIE-richtlijn. In de MER dient de tekst hierop aangepast te worden.

3.2 Nationaal beleid
In deze paragraaf dient ook het Activiteitenbesluit te worden beschreven.

*Besluit Huisvesting:* 1e zin op blz. 20 klopt niet.

*Wet luchtkwaliteit:* 'maart 2012' in 2e alinea op blz.23 moet zijn 'maart 2013'.

*Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*
Bij "ten aanzien van het voornemen" is aangegeven dat de geluidemissie toe zal nemen. In het MER en het daarbij gevoegde akoestisch onderzoek dient gemotiveerd te worden waarom dit op basis van de Handreiking vergund zou kunnen worden.
Daarnaast klopt de 2e zin niet.

*Circulaire energie in de milieuvergunning*
Hier ook het informatieblad E.11 "Energie, Informatieblad Veehouderijen" vermelden en de daarbij horende vragenlijst noemen. Deze vragenlijst dient als bijlage bij het MER gevoegd te worden.

3.3 Provinciaal beleid
Bij "ten aanzien van het voornemen", blz. 29 bovenaan, aangeven of binnen de inrichting een boorput aanwezig is, of deze dieper dan 80 m is en zo ja, of daar dan al ontheffing voor is verleend.

3.4 Gemeentelijk beleid

Het MER kan pas ingediend worden zodra het wijzigingsplan van het bestemmingsplan ten behoeve van de bouwblokvergroting en vormverandering onherroepelijk is.

4.1 Feitelijke situatie

Hier ook de op 15 juli 2011 verleende revisievergunning vermelden (die ook niet in werking is getreden omdat de bouwvergunning ontbreekt).

In tabel 4.1 is aangegeven wat de daadwerkelijke huidige situatie is. Dit is echter niet de rechtsgeldige vergunningsituatie, omdat in 1998 vergunning is verleend met toepassing van biologische luchtwassers. De huidige situatie zonder toepassing van biologische wassers en als gevolg daarvan hogere emissies is niet de grondslag geweest waarop de vergunning destijds is verleend. Derhalve dienen de milieueffecten in de referentiesituatie te worden bepaald met toepassing van de biologische luchtwassers.

De rechtgeldige vergunningsituatie is (hier is bij de vergunningverlening in 2011 en de daarbij horende MER van februari 2009 ook vanuit gegaan, zie ook § 5.2 van deze MER):

| **Diersoort** | **Omrekenfactor** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $ou_E$/ dier/s | kg $NH_3$ / dier/jaar | aantal | $ou_E$/s | kg $NH_3$ / jaar |
| Guste/dragende zeugen, biologisch luchtwassysteem, BWL 2008.01.V1 (D 1.3.6) | 10,3 | 1,3 | 607 | 6.252,1 | 789,1 |
| Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen), biologisch luchtwassysteem, BWL 2008.01.V1 (D 1.2.10) | 15,3 | 2,5 | 176 | 2.692,8 | 440,0 |
| Dekberen, 7 maanden en ouder, biologisch luchtwassysteem, BWL 2008.01.V1 (D 2.1) | 12,7 | 1,7 | 2 | 25,4 | 3,4 |
| Totaal | | | | 8.970,3 | 1.232,5 |

De referentiesituatie dient dan ook zoals hierboven is aangegeven te worden beschreven in het MER, conform de MER van februari 2009. Het is ook duidelijker om zowel de rechtsgeldige vergunningsituatie (zijnde de referentiesituatie) als de feitelijke situatie te beschrijven.

4.3 IPPC-richtlijn (zie tevens onder 3.1)

In 1e zin van de 2e alinea "daadwerkelijke huidige situatie" beschrijven in plaats van "feitelijke situatie" en ook de rechtsgeldige vergunningsituatie hier noemen.

4.4 Natuur

De rode stip in figuur 4.3 (die de projectlocatie aangeeft) ligt op de foute plaats.

4.7 Geur

Bij de berekeningen moet uitgegaan worden van de referentiesituatie (rechtsgeldige vergunningsituatie) en niet van de daadwerkelijke huidige situatie.

4.8 Transport en verkeersveiligheid

Bij de hier omschreven feitelijke situatie wordt waarschijnlijk de daadwerkelijke huidige situatie bedoeld: dit hier ook zo aangeven.

In de aanvraag behorende bij de vigerende vergunning van 7 januari 1998 staat onder punt 5 aangegeven dat er per dag maximaal 1 vrachtwagen de inrichting bezoekt en per week maximaal 6 (waarvan 1 maal per week in de nachtperiode). Hiervan dient dan ook uitgegaan te worden bij de referentiesituatie.

4.10 Luchtkwaliteit

Bij toetsing van de berekende concentraties aan de grenswaarden voor fijn stof, mogen de berekende fijn stofconcentraties worden gecorrigeerd voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. Dit is vastgelegd in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, vierde lid). Daarin is ook aangegeven dat deze correctie **alleen** wordt toegepast wanneer de concentraties hoger zijn dan de grenswaarden. Dit zo ook aangeven in 2e alinea.

Emissie in laatste zin 2e alinea op blz. 46 aanpassen aan referentiesituatie (rechtsgeldige vergunningsituatie).

De verspreidingsberekeningen in het MER moeten worden uitgevoerd met de meest recente versie van ISL3a, zijnde versie 2013. Aanpassen in 3e alinea op blz. 46.

4.11 Geluid

In het MER dient onderbouwd te worden waarom de agrarische activiteiten in de omgeving samen met het wegverkeerslawaai aanleiding zijn tot een hoger achtergrondniveau.

4.14 Archeologie en cultuurhistorie

Door initiatiefnemer dient een programma van eisen (PvE)opgesteld te worden voor een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Dit PvE dient als bijlage bij de MER gevoegd te worden.

4.17 Overige milieu effecten

In het MER dient ook het aspect afvalwater uitgewerkt te worden.

Bijlagen:

Bijlage 2 en 4 dienen aangepast te worden aan de referentiesituatie (rechtsgeldige vergunningsituatie).

## 2. Bedrijfsontwikkelingsplannen

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel ,
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526

# Referentie situatie

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | d 1.3.6 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Guste en Dragende zeugen | 607 | 1.3 | 10.3 | 789.1 | 6252.1 | 70 | 0.00135 |
| 1 | A | d 1.2.10 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Kraamzeugen | 176 | 2.5 | 15.3 | 440 | 2692.8 | 64 | 0.00036 |
| 1 | A | d 2.1 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak | Dekberen | 2 | 1.7 | 12.7 | 3.4 | 25.4 | 72 | 0.00000 |
| | | | | | | | | **TOTAAL** | 1232.5 | 8970.3 | | 0.0017091 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012
** De vermelde normen zijjn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2013

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel , 0653-774383

**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert

**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526

## Vigerende situatie

### dieren per emissiepunt referentie

| som # dieren | | |
|---|---|---|
| emissie punt | diersoort | Totaal |
| A | Guste en Dragende zeugen | 607 |
| | Kraamzeugen | 176 |
| | Dekberen | 2 |

### gegevens per emissiepunt referentie

| | Gegevens | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| emissie punt | **totaal NH3** | **totaal Oue** | **ventilatie V-stacks totaal** | **totaal ventileren werkelijk m3** | **totaal fijnstof (g/s)** | (gem) oppervlak emissiepunt | uittrede snelheid | diameter | welke wasser |
| A | 1232.5 | 8970.3 | 48522 | 135350 | 0.00171 | 31.68 | 0.43 | 6.35 | Inno+ 70% bio |
| Eindtotaal | 1232.5 | 8970.3 | 48522 | 135350 | 0.00171 | | | | |

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526
**De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting**

## Voorkeursalternatief:

FarmConsult

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | #dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.63 | 2.8 | 756 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.63 | 2.8 | 756 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 1.25 | 4.2 | 675 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.63 | 2.8 | 173.88 | 772.8 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.63 | 2.8 | 115.92 | 515.2 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.53 | 3.5 | 84.8 | 560 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 6 | 0.83 | 2.8 | 4.98 | 16.8 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 1.25 | 4.2 | 675 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.63 | 2.8 | 252 | 1120 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.53 | 3.5 | 84.8 | 560 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 3578.38 | 14800.8 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2013

## dieren per emissiepunt vka

| som # dieren | | |
|---|---|---|
| emissie punt | diersoort | Totaal |
| B | Guste en Dragende zeugen | 460 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| | Dekberen | 6 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| C | Guste en Dragende zeugen | 400 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| A1 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |
| A2 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |

## gegevens per emissiepunt vka

| | Gegevens | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| emissie punt | **totaal NH3** | **totaal Oue** | **ventilatie V-stacks totaal** | **totaal ventileren werkelijk m3** | **totaal fijnstof (g/s)** |
| B | 1054.58 | 4132.8 | 72488 | 173700 | 0.00122 |
| C | 1011.8 | 3948 | 68660 | 165600 | 0.00115 |
| A1 | 756 | 3360 | 69600 | 144000 | 0.00133 |
| A2 | 756 | 3360 | 69600 | 144000 | 0.00133 |
| Eindtotaal | 3578.38 | 14800.8 | 280348 | 627300 | 0.00504 |

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383

**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert

**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526

**De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting**

## Voorkeursalternatief:

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | werkelijke ventilatie m3 | totaal ventileren werkelijk m3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 120 | 144000 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 120 | 144000 |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 200 | 108000 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 120 | 33120 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 120 | 22080 |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 60 | 9600 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 150 | 900 |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 200 | 108000 |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 120 | 48000 |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 60 | 9600 |

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526

## Alternatief 1

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.42 | 4.7 | 504 | 5640 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.42 | 4.7 | 504 | 5640 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.17.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.83 | 7 | 448.2 | 3780 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.42 | 4.7 | 115.92 | 1297.2 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.42 | 4.7 | 77.28 | 864.8 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.15.6.2 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.35 | 5.8 | 56 | 928 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Dekberen | 6 | 6 | 0.55 | 4.7 | 3.3 | 28.2 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.17.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.83 | 7 | 448.2 | 3780 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.42 | 4.7 | 168 | 1880 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.15.6.2 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.35 | 5.8 | 56 | 928 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 2380.9 | 24766.2 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012.
** De vermelde normen zijjn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzgd maart 2012.

| | |
|---|---|
| **Initiatiefnemer** | Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383 |
| **Locatie** | St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert |
| **Adviseur** | Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526 |

## dieren per emissiepunt alternatief 1

| som # dieren | | |
|---|---|---|
| emissie punt | diersoort | Totaal |
| B | Guste en Dragende zeugen | 460 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| | Dekberen | 6 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| C | Guste en Dragende zeugen | 400 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| A1 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |
| A2 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |

## gegevens per emissiepunt alternatief 1

| | Gegevens | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| emissie punt | **totaal NH3** | **totaal Oue** | **ventilatie V-stacks totaal** | **totaal ventileren werkelijk m3** | **totaal fijnstof (g/s)** |
| B | 700.7 | 6898.2 | 72488 | 173700 | 0.00122 |
| C | 672.2 | 6588 | 68660 | 165600 | 0.00115 |
| A1 | 504 | 5640 | 69600 | 144000 | 0.00133 |
| A2 | 504 | 5640 | 69600 | 144000 | 0.00133 |
| Eindtotaal | 2380.9 | 24766.2 | 280348 | 627300 | 0.00504 |

| | |
|---|---|
| **Initiatiefnemer** | Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel , 0653-774383 |
| **Locatie** | St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert |
| **Adviseur** | Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526 |

# Alternatief 2



| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.375 | 2.8 | 450 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.375 | 2.8 | 450 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.13 + d 1.2.17.4 | BWL 2006.08 + BWL 2009.12 | mestpan onder kraamhok + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.435 | 4.2 | 234.9 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.375 | 2.8 | 103.5 | 772.8 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.375 | 2.8 | 69 | 515.2 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.7.2.1 + d 3.2.15.4.1 | BWL 2004.05.V1 + BWL 2009.12 | Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan driekant op het mestkanaal + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.18 | 2.7 | 28.8 | 432 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 6 | 0.83 | 2.8 | 4.98 | 16.8 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.13 + d 1.2.17.4 | BWL 2006.08 + BWL 2009.12 | mestpan onder kraamhok + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.435 | 4.2 | 234.9 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.375 | 2.8 | 150 | 1120 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.7.2.1 + d 3.2.15.4.1 | BWL 2004.05.V1 + BWL 2009.12 | Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan driekant op het mestkanaal + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.18 | 2.7 | 28.8 | 432 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 1754.88 | 14544.8 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012.

** De vermelde normen zijjn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011

*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzgd maart 2012.

| | |
|---|---|
| **Initiatiefnemer** | Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel , 0653-774383 |
| **Locatie** | St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert |
| **Adviseur** | Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526 |

**alternatief 2**

## dieren per emissiepunt alternatief 2

| som # dieren | | |
|---|---|---|
| emissie punt | diersoort | Totaal |
| B | Guste en Dragende zeugen | 460 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| | Dekberen | 6 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| C | Guste en Dragende zeugen | 400 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| A1 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |
| A2 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |

## gegevens per emissiepunt alternatief 2

| | Gegevens | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| emissie punt | **totaal NH3** | **totaal Oue** | **ventilatie V-stacks totaal** | **totaal ventileren werkelijk m3** | **totaal fijnstof (g/s)** |
| B | 441.18 | 4004.8 | 72488 | 173700 | 0.00122 |
| C | 413.7 | 3820 | 68660 | 165600 | 0.00115 |
| A1 | 450 | 3360 | 69600 | 144000 | 0.00133 |
| A2 | 450 | 3360 | 69600 | 144000 | 0.00133 |
| Eindtotaal | 1754.88 | 14544.8 | 280348 | 627300 | 0.00504 |

## 3. Dimensioneringsplannen

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A1

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser** | **BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 1A1 | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.200 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 144.000 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **144.000** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A1
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **144.000** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 35,29 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 14.706 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 15.600 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 37,44 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 56,16 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 13478,40 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 25 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 53 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 16 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.016 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.626 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 14,4 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 14,04 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 69.600 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,38 | m/sec |

Opmerking:

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A2

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser** | **BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 1A2 | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.200 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 144.000 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **144.000** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A2
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **144.000** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 35,29 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 14.706 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 15.600 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 37,44 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 56,16 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 13478,40 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 25 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 53 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 16 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.016 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.626 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 14,4 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 14,04 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 69.600 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,38 | m/sec |

Opmerking:

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2A

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser** | **BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 2A | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | beren | | 150 | D 2.4.4 | 900 |
| 460 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 55.200 |
| 540 | kraamzeugen | | 200 | D 1.2.17.4 | 108.000 |
| 160 | opfokzeugen > 0,8 | | 60 | D 3.2.15.4.2 | 9.600 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **173.700** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2A
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **173.700** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 42,57 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 17.739 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 18.000 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 43,20 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 64,80 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 15552,00 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 30 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 64 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 18 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.276 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.911 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 17,4 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 16,20 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 72.488 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,24 | m/sec |

Opmerking:

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2B

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | |
|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 2 B | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 400 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 48.000 |
| 540 | kraamzeugen | | 200 | D 1.2.17.4 | 108.000 |
| 160 | opfokzeugen > 0,8 | | 60 | D 3.2.15.4.2 | 9.600 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **165.600** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2B
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **165.600** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 40,59 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 16.912 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 18.000 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 43,20 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 64,80 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 15552,00 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 29 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 61 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 18 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.220 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.821 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 16,6 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 16,20 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 68.660 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,18 | m/sec |

Opmerking:

# Dimensioneringsplan

**Combiwasser 90% ammoniak en 75% geur**
**BWL 2011.08**

### Opdrachtgever

| | |
|---|---|
| naam: | **Adfra Beheer BV** |
| adres: | **Moorveld 21** |
| postcode: | **5757 PN** |
| plaats: | **Liessel** |
| telefoonnummer: | |

### Locatie

| | |
|---|---|
| adres: | **St. Sebastiaanskapelstraat 9A** |
| postcode: | **6003 NS** |
| plaats: | **Weert** |

### Vaste gegevens

| | | |
|---|---|---|
| Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: | 2,5 | m/s |
| Bouwvorm: | Bouwkundig Dwarsstroom | |
| Maximale specifieke belasting wand 1: | 2050 | $m^3/m^2$/uur |
| Afmetingen netto breedte per sectie wand 1: | 1,82 | m |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 1: | 2,6 | m |
| Netto aanstroomoppervlakte per sectie wand 1: | 4,73 | $m^2$ |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 1: | 9701 | $m^3$/uur |
| Pakketdikte wasser wand 1: | 0,30 | m |
| Druppelvanger geïntegreerd in het waspakket wand 1: | 0,16 | m |
| Totale dikte waspakket minimaal wand 1: | 0,46 | m |
| Type pakket wand 1: | 2H NET 38 | |
| Specifieke oppervlakte pakket wand 1: | 80 | $m^2/m^3$ pakket |
| Materiaal pakket wand 1: | PP | |
| Maximale specifieke belasting wand 2, biofilter: | 1775 | $m^3/m^2$/uur |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 2, biofilter: | 3,0 | m |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 2, biofilter: | 9691,5 | $m^3$/uur |
| Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: | 5,46 | $m^2$ |
| Pakketdikte wasser wand 2 biofilter: | 0,60 | m |

| | | |
|---|---|---|
| Stal nummer | **1A1** | |
| Luchtkanaal | In nok van de stal | |
| Type wasser (ammoniak reductie) | 90 | % |
| Groen Label nummer (of BWL nummer) | BWL 2011.08 | |

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume ($m^3$/h) | Gelijktijdigheid | Totaal ($m^3$/h) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 20 | 100% | 0 | |
| Kraamzeugen | 0 | 125 | 100% | 0 | |
| Guste/dragende zeugen | 1200 | 120 | 100% | 144.000 | |
| Opfokzeugen | 0 | 80 | 100% | 0 | |
| Beren | 0 | 75 | 100% | 0 | |
| Vleesvarkens | 0 | 60 | 100% | 0 | |
| | | Totaal | | **144.000** | $m^3$/h |

90% gelijktijdigheid mag toegepast worden naar aanleiding van overleg tussen Klimaatplatform, Inno+ en Klima+

## Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume ($m^3$/h) | Totaal ($m^3$/h) | |
|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 12 | 0 | |
| Kraamzeugen | 0 | 75 | 0 | |
| Guste/dragende zeugen | 1200 | 58 | 69.600 | |
| Opfokzeugen | 0 | 31 | 0 | |
| Beren | 0 | 58 | 0 | |
| Vleesvarkens | 0 | 31 | 0 | |
| | | Totaal | **69.600** | $m^3$/h |

| | | |
|---|---|---|
| **Berekende gegevens luchtkanaal** | | |
| Oppervlak luchtkanaal (standaard) | 16,00 | $m^2$ |
| Indien wasser in midden luchtkanaal | 8,00 | $m^2$ |
| **Berekende gegevens wasser** | | |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 1: | 70,24 | $m^2$ |
| Volume wasserpakket wand1: | 32,31 | $m^3$ |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 2: | 81,13 | $m^2$ |
| Volume wasserpakket wand 2: | 48,68 | $m^3$ |

| | | |
|---|---|---|
| **Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt** | | |
| Aantal secties op basis van wand 1: | 15,00 | stuks |
| Aantal secties op basis van wand 2: | 15,00 | stuks |
| Werkelijke aantal secties: | 15,00 | stuks |
| Netto breedte van de wasser: | 27,30 | m |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 1: | 70,98 | $m^2$ |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 2: | 81,90 | $m^2$ |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 1: | 32,65 | $m^3$ |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 2: | 49,14 | $m^3$ |
| Oppervlak emissiepunt | 81,90 | $m^2$ |
| Diameter emissiepunt | 10,21 | $m^1$ |
| Berekening luchtsnelheid | 0,24 | m/sec ($m^3$/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600 ) |

| | | |
|---|---|---|
| **Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak** | 4536 | kg/jaar |
| **Berekende hoeveelheid watergebruik** | 960 | $m^3$/jaar |
| **Berekende hoeveelheid zuurgebruik** | 7396 | liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak) |
| **Berekende hoeveelheid spuiwater** | 747 | $m^3$/jaar |

# Dimensioneringsplan

**Combiwasser 90% ammoniak en 75% geur**
**BWL 2011.08**

## Opdrachtgever

| | |
|---|---|
| naam: | **Adfra Beheer BV** |
| adres: | **Moorveld 21** |
| postcode: | **5757 PN** |
| plaats: | **Liessel** |
| telefoonnummer: | |

## Locatie

| | |
|---|---|
| adres: | **St. Sebastiaanskapelstraat 9A** |
| postcode: | **6003 NS** |
| plaats: | **Weert** |

## Vaste gegevens

| | | |
|---|---|---|
| Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: | 2,5 | m/s |
| Bouwvorm: | Bouwkundig Dwarsstroom | |
| Maximale specifieke belasting wand 1: | 2050 | $m^3/m^2$/uur |
| Afmetingen netto breedte per sectie wand 1: | 1,82 | m |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 1: | 2,6 | m |
| Netto aanstroomoppervlakte per sectie wand 1: | 4,73 | $m^2$ |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 1: | 9701 | $m^3$/uur |
| Pakketdikte wasser wand 1: | 0,30 | m |
| Druppelvanger geïntegreerd in het waspakket wand 1: | 0,16 | m |
| Totale dikte waspakket minimaal wand 1: | 0,46 | m |
| Type pakket wand 1: | 2H NET 38 | |
| Specifieke oppervlakte pakket wand 1: | 80 | $m^2/m^3$ pakket |
| Materiaal pakket wand 1: | PP | |
| Maximale specifieke belasting wand 2, biofilter: | 1775 | $m^3/m^2$/uur |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 2, biofilter: | 3,0 | m |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 2, biofilter: | 9691,5 | $m^3$/uur |
| Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: | 5,46 | $m^2$ |
| Pakketdikte wasser wand 2 biofilter: | 0,60 | m |

| | | |
|---|---|---|
| Stal nummer | **1A2** | |
| Luchtkanaal | In nok van de stal | |
| Type wasser (ammoniak reductie) | 90 | % |
| Groen Label nummer (of BWL nummer) | BWL 2011.08 | |

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume (m³/h) | Gelijktijdigheid | Totaal (m³/h) |
|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 20 | 100% | 0 |
| Kraamzeugen | 0 | 125 | 100% | 0 |
| Guste/dragende zeugen | 1200 | 120 | 100% | 144.000 |
| Opfokzeugen | 0 | 80 | 100% | 0 |
| Beren | 0 | 75 | 100% | 0 |
| Vleesvarkens | 0 | 60 | 100% | 0 |
| | | Totaal | | **144.000** m³/h |

90% gelijktijdigheid mag toegepast worden naar aanleiding van overleg tussen Klimaatplatform, Inno+ en Klima+

## Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume (m³/h) | Totaal (m³/h) |
|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 12 | 0 |
| Kraamzeugen | 0 | 75 | 0 |
| Guste/dragende zeugen | 1200 | 58 | 69.600 |
| Opfokzeugen | 0 | 31 | 0 |
| Beren | 0 | 58 | 0 |
| Vleesvarkens | 0 | 31 | 0 |
| | | Totaal | **69.600** m³/h |

| | | |
|---|---|---|
| **Berekende gegevens luchtkanaal** | | |
| Oppervlak luchtkanaal (standaard) | 16,00 | m² |
| Indien wasser in midden luchtkanaal | 8,00 | m² |
| **Berekende gegevens wasser** | | |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 1: | 70,24 | m² |
| Volume wasserpakket wand1: | 32,31 | m³ |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 2: | 81,13 | m² |
| Volume wasserpakket wand 2: | 48,68 | m³ |

| | | |
|---|---|---|
| **Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt** | | |
| Aantal secties op basis van wand 1: | 15,00 | stuks |
| Aantal secties op basis van wand 2: | 15,00 | stuks |
| Werkelijke aantal secties: | 15,00 | stuks |
| Netto breedte van de wasser: | 27,30 | m |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 1: | 70,98 | m² |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 2: | 81,90 | m² |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 1: | 32,65 | m³ |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 2: | 49,14 | m³ |
| Oppervlak emissiepunt | 81,90 | m² |
| Diameter emissiepunt | 10,21 | $m^1$ |
| Berekening luchtsnelheid | 0,24 | m/sec ($m^3$/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600 ) |

| | | |
|---|---|---|
| **Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak** | 4536 | kg/jaar |
| **Berekende hoeveelheid watergebruik** | 960 | $m^3$/jaar |
| **Berekende hoeveelheid zuurgebruik** | 7396 | liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak) |
| **Berekende hoeveelheid spuiwater** | 747 | $m^3$/jaar |

# Dimensioneringsplan

**Combiwasser 90% ammoniak en 75% geur**
**BWL 2011.08**

### Opdrachtgever

| | |
|---|---|
| naam: | **Adfra Beheer BV** |
| adres: | **Moorveld 21** |
| postcode: | **5757 PN** |
| plaats: | **Liessel** |
| telefoonnummer: | |

### Locatie

| | |
|---|---|
| adres: | **St. Sebastiaanskapelstraat 9A** |
| postcode: | **6003 NS** |
| plaats: | **Weert** |

### Vaste gegevens

| | | |
|---|---|---|
| Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: | 2,5 | m/s |
| Bouwvorm: | Bouwkundig Dwarsstroom | |
| Maximale specifieke belasting wand 1: | 2050 | $m^3/m^2$/uur |
| Afmetingen netto breedte per sectie wand 1: | 1,82 | m |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 1: | 2,6 | m |
| Netto aanstroomoppervlakte per sectie wand 1: | 4,73 | $m^2$ |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 1: | 9701 | $m^3$/uur |
| Pakketdikte wasser wand 1: | 0,30 | m |
| Druppelvanger geïntegreerd in het waspakket wand 1: | 0,16 | m |
| Totale dikte waspakket minimaal wand 1: | 0,46 | m |
| Type pakket wand 1: | 2H NET 38 | |
| Specifieke oppervlakte pakket wand 1: | 80 | $m^2/m^3$ pakket |
| Materiaal pakket wand 1: | PP | |
| Maximale specifieke belasting wand 2, biofilter: | 1775 | $m^3/m^2$/uur |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 2, biofilter: | 3,0 | m |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 2, biofilter: | 9691,5 | $m^3$/uur |
| Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: | 5,46 | $m^2$ |
| Pakketdikte wasser wand 2 biofilter: | 0,60 | m |

| | | |
|---|---|---|
| Stal nummer | **2A** | |
| Luchtkanaal | In nok van de stal | |
| Type wasser (ammoniak reductie) | 90 | % |
| Groen Label nummer (of BWL nummer) | BWL 2011.08 | |

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume ($m^3$/h) | Gelijktijdigheid | Totaal ($m^3$/h) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 25 | 100% | 0 | |
| Kraamzeugen | 540 | 200 | 100% | 108.000 | |
| Guste/dragende zeugen | 460 | 120 | 100% | 55.200 | |
| Opfokzeugen | 160 | 60 | 100% | 9.600 | |
| Beren | 6 | 150 | 100% | 900 | |
| Vleesvarkens | 0 | 80 | 100% | 0 | |
| | | Totaal | | **173.700** | $m^3$/h |

90% gelijktijdigheid mag toegepast worden naar aanleiding van overleg tussen Klimaatplatform, Inno+ en Klima+

## Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume ($m^3$/h) | Totaal ($m^3$/h) | |
|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 12 | 0 | |
| Kraamzeugen | 540 | 75 | 40.500 | |
| Guste/dragende zeugen | 460 | 58 | 26.680 | |
| Opfokzeugen | 160 | 31 | 4.960 | |
| Beren | 6 | 58 | 348 | |
| Vleesvarkens | 0 | 31 | 0 | |
| | | Totaal | **72.488** | $m^3$/h |

| **Berekende gegevens luchtkanaal** | | |
|---|---|---|
| Oppervlak luchtkanaal (standaard) | 19,30 | m² |
| Indien wasser in midden luchtkanaal | 9,65 | m² |
| **Berekende gegevens wasser** | | |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 1: | 84,73 | m² |
| Volume wasserpakket wand1: | 38,98 | m³ |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 2: | 97,86 | m² |
| Volume wasserpakket wand 2: | 58,72 | m³ |

| **Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt** | | |
|---|---|---|
| Aantal secties op basis van wand 1: | 18,00 | stuks |
| Aantal secties op basis van wand 2: | 18,00 | stuks |
| Werkelijke aantal secties: | 18,00 | stuks |
| Netto breedte van de wasser: | 32,76 | m |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 1: | 85,18 | m² |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 2: | 98,28 | m² |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 1: | 39,18 | m³ |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 2: | 58,97 | m³ |
| Oppervlak emissiepunt | 98,28 | m² |
| Diameter emissiepunt | 11,19 | $m^1$ |
| Berekening luchtsnelheid | 0,20 | m/sec ($m^3$/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600 ) |

| | | |
|---|---|---|
| **Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak** | 6154 | kg/jaar |
| **Berekende hoeveelheid watergebruik** | 1251 | $m^3$/jaar |
| **Berekende hoeveelheid zuurgebruik** | 10034 | liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak) |
| **Berekende hoeveelheid spuiwater** | 1014 | $m^3$/jaar |

# Dimensioneringsplan

**Combiwasser 90% ammoniak en 75% geur**
**BWL 2011.08**

### Opdrachtgever

| | |
|---|---|
| naam: | **Adfra Beheer BV** |
| adres: | **Moorveld 21** |
| postcode: | **5757 PN** |
| plaats: | **Liessel** |
| telefoonnummer: | |

### Locatie

| | |
|---|---|
| adres: | **St. Sebastiaanskapelstraat 9A** |
| postcode: | **6003 NS** |
| plaats: | **Weert** |

### Vaste gegevens

| | | |
|---|---|---|
| Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: | 2,5 | m/s |
| Bouwvorm: | Bouwkundig Dwarsstroom | |
| Maximale specifieke belasting wand 1: | 2050 | $m^3/m^2$/uur |
| Afmetingen netto breedte per sectie wand 1: | 1,82 | m |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 1: | 2,6 | m |
| Netto aanstroomoppervlakte per sectie wand 1: | 4,73 | $m^2$ |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 1: | 9701 | $m^3$/uur |
| Pakketdikte wasser wand 1: | 0,30 | m |
| Druppelvanger geïntegreerd in het waspakket wand 1: | 0,16 | m |
| Totale dikte waspakket minimaal wand 1: | 0,46 | m |
| Type pakket wand 1: | 2H NET 38 | |
| Specifieke oppervlakte pakket wand 1: | 80 | $m^2/m^3$ pakket |
| Materiaal pakket wand 1: | PP | |
| Maximale specifieke belasting wand 2, biofilter: | 1775 | $m^3/m^2$/uur |
| Netto sectie hoogte waspakket wand 2, biofilter: | 3,0 | m |
| Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie wand 2, biofilter: | 9691,5 | $m^3$/uur |
| Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: | 5,46 | $m^2$ |
| Pakketdikte wasser wand 2 biofilter: | 0,60 | m |

| | | |
|---|---|---|
| Stal nummer | **2B** | |
| Luchtkanaal | In nok van de stal | |
| Type wasser (ammoniak reductie) | 90 | % |
| Groen Label nummer (of BWL nummer) | BWL 2011.08 | |

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume ($m^3$/h) | Gelijktijdigheid | Totaal ($m^3$/h) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 25 | 100% | 0 | |
| Kraamzeugen | 540 | 200 | 100% | 108.000 | |
| Guste/dragende zeugen | 400 | 120 | 100% | 48.000 | |
| Opfokzeugen | 160 | 60 | 100% | 9.600 | |
| Beren | 0 | 150 | 100% | 0 | |
| Vleesvarkens | 0 | 60 | 100% | 0 | |
| | | Totaal | | **165.600** | $m^3$/h |

90% gelijktijdigheid mag toegepast worden naar aanleiding van overleg tussen Klimaatplatform, Inno+ en Klima+

## Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

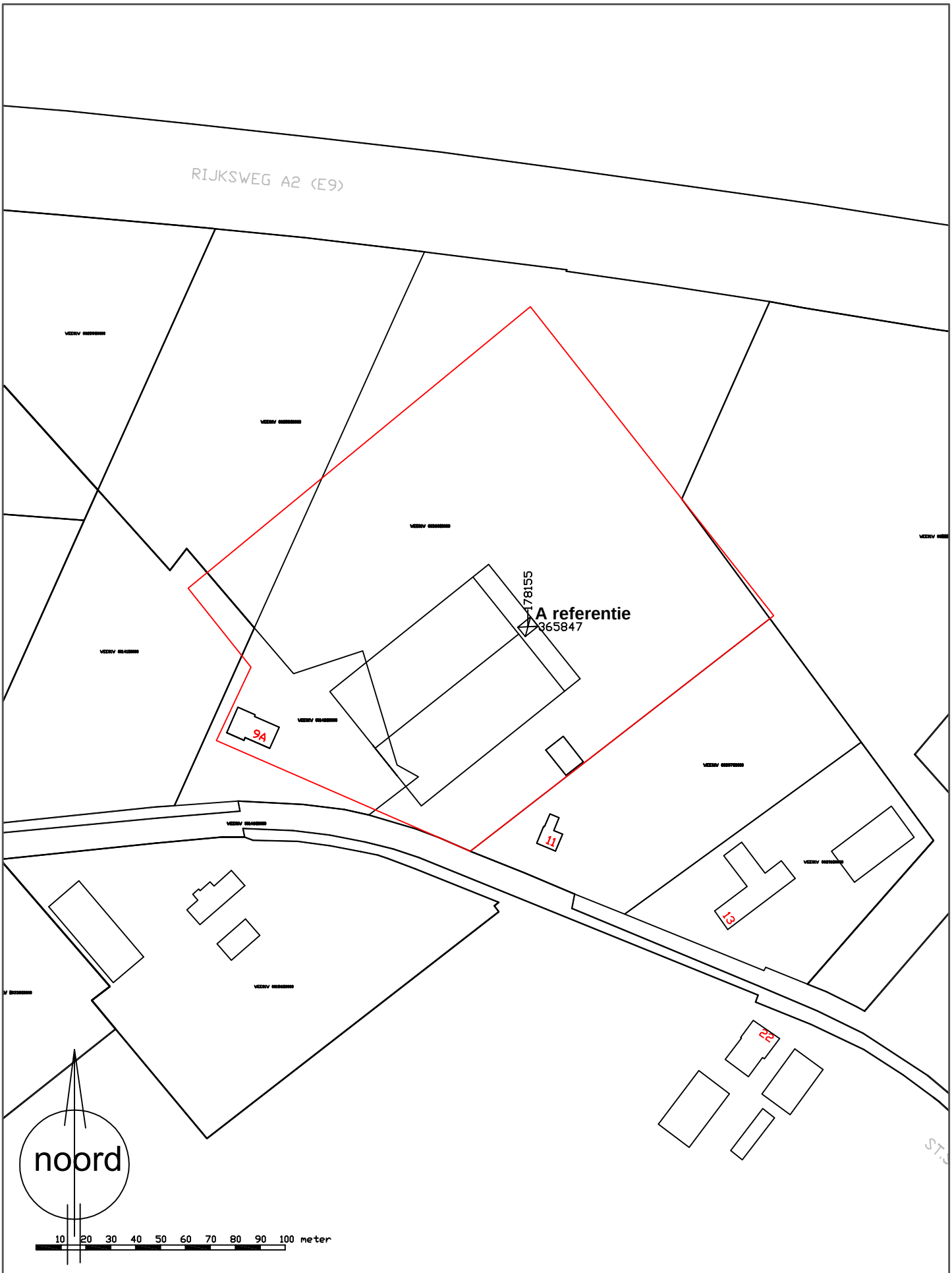
| **Dieren** | Aantal | Luchtvolume ($m^3$/h) | Totaal ($m^3$/h) | |
|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | 0 | 12 | 0 | |
| Kraamzeugen | 540 | 75 | 40.500 | |
| Guste/dragende zeugen | 400 | 58 | 23.200 | |
| Opfokzeugen | 160 | 31 | 4.960 | |
| Beren | 0 | 58 | 0 | |
| Vleesvarkens | 0 | 31 | 0 | |
| | | Totaal | **68.660** | $m^3$/h |

| **Berekende gegevens luchtkanaal** | | |
|---|---|---|
| Oppervlak luchtkanaal (standaard) | 18,40 | $m^2$ |
| Indien wasser in midden luchtkanaal | 9,20 | $m^2$ |
| **Berekende gegevens wasser** | | |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 1: | 80,78 | $m^2$ |
| Volume wasserpakket wand1: | 37,16 | $m^3$ |
| Minimale aanstroomoppervlakte wand 2: | 93,30 | $m^2$ |
| Volume wasserpakket wand 2: | 55,98 | $m^3$ |

| **Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt** | | |
|---|---|---|
| Aantal secties op basis van wand 1: | 18,00 | stuks |
| Aantal secties op basis van wand 2: | 18,00 | stuks |
| Werkelijke aantal secties: | 18,00 | stuks |
| Netto breedte van de wasser: | 32,76 | m |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 1: | 85,18 | $m^2$ |
| Werkelijke aanstroomoppervlakte wand 2: | 98,28 | $m^2$ |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 1: | 39,18 | $m^3$ |
| Werkelijk volume wasserpakket wand 2: | 58,97 | $m^3$ |
| Oppervlak emissiepunt | 98,28 | $m^2$ |
| Diameter emissiepunt | 11,19 | $m^1$ |
| Berekening luchtsnelheid | 0,19 | m/sec ($m^3$/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600 ) |

| | | |
|---|---|---|
| **Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak** | 5898 | kg/jaar |
| **Berekende hoeveelheid watergebruik** | 1194 | $m^3$/jaar |
| **Berekende hoeveelheid zuurgebruik** | 9616 | liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak) |
| **Berekende hoeveelheid spuiwater** | 971 | $m^3$/jaar |

## 4. Situatieschetsen met weergave emissiepunten




SITUATIE:

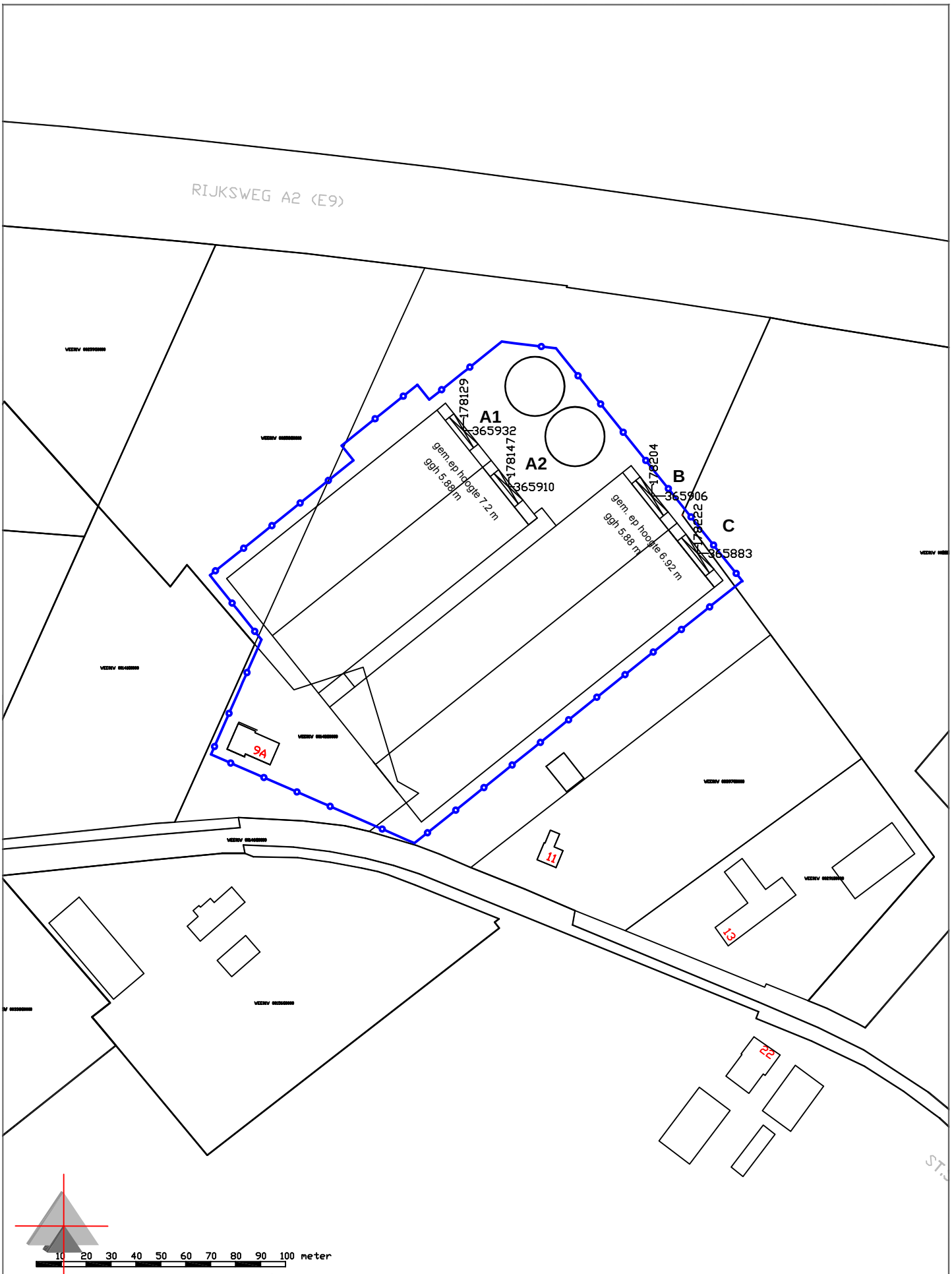
| | | |
|---|---|---|
| Kadastrale gemeente | : | Weert |
| Sektie | : | W |
| Perceelnummer | : | 141-142-258-360-396 |
| Schaal | : | 1:2000 |

HENDRIX UTD

**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Het Zandt 9
5861 CW Wanssum
0653-173526
ben.frederix@forfarmers.eu

**GEGEVENS LOCATIE**
St Sebastiaanskapelstraat 9A
6003 NS Weert

**OMSCHRIJVING**
Situatieschets met geurcoördinaten




SITUATIE:

| | | |
|---|---|---|
| Kadastrale gemeente | : | Weert |
| Sektie | : | W |
| Perceelnummer | : | 141-142-258-360-396 |
| Schaal | : | 1:2000 |

farmConsult

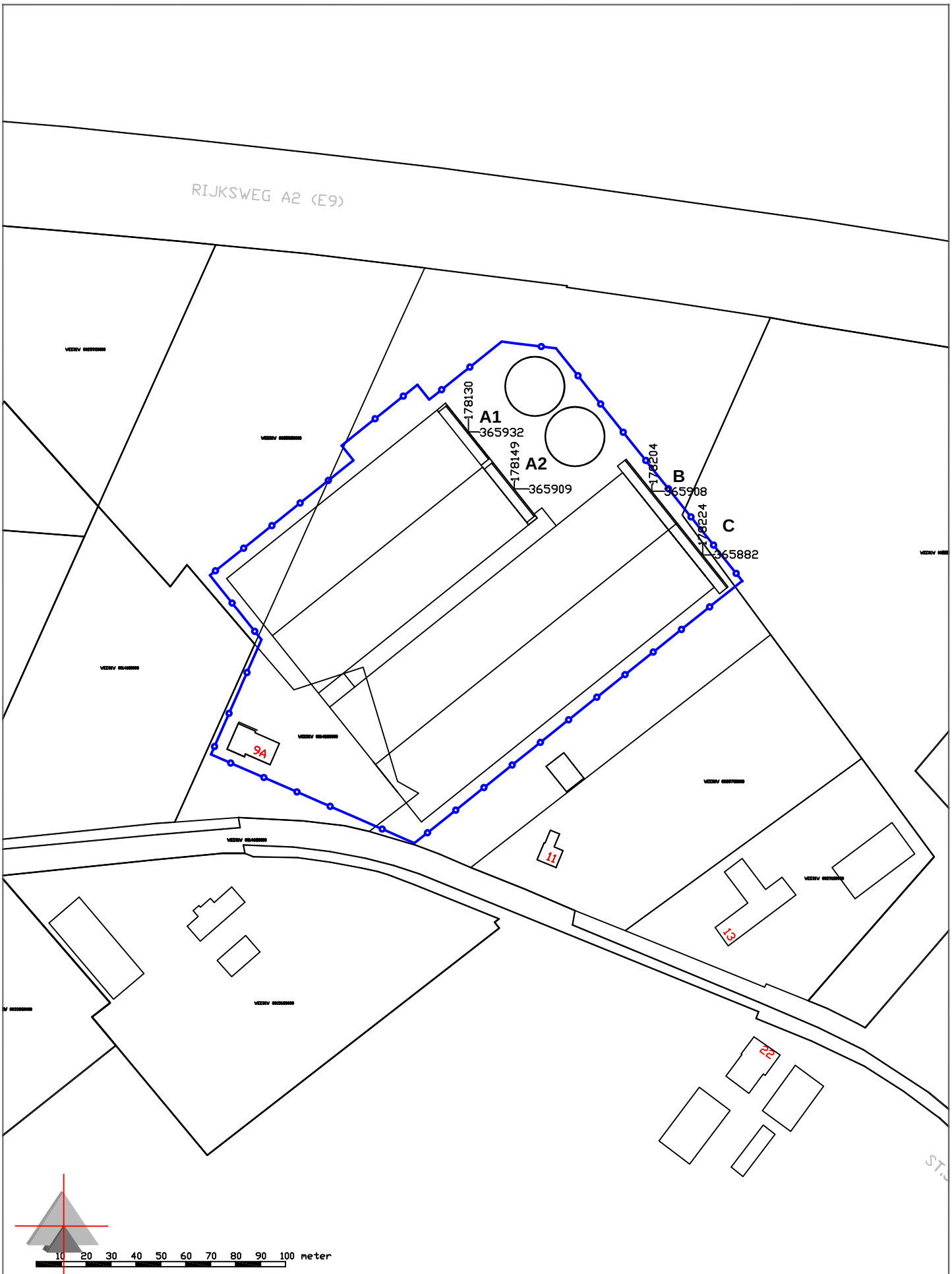
**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL- 7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

**GEGEVENS LOCATIE**

St Sebastiaanskapelstraat 9A
6003 NS Weert

**OMSCHRIJVING**

Situatieschets voorgenomen activiteit




SITUATIE:

| | | |
|---|---|---|
| Kadastrale gemeente | : | Weert |
| Sektie | : | W |
| Perceelnummer | : | 141-142-258-360-396 |
| Schaal | : | 1:2000 |

farmConsult

**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL- 7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

**GEGEVENS LOCATIE**

St Sebastiaanskapelstraat 9A
6003 NS Weert

**OMSCHRIJVING**

Situatieschets alternatief 1

## 5. Stalbeschrijvingen (leaflets) emissiearme stalsystemen

| | |
|---|---|
| **Nummer systeem** | **BWL 2009.12** |
| **Naam systeem** | **Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser** |
| **Diercategorie** | **Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) en vleeskalveren tot 8 maanden** |
| **Systeembeschrijving van** | **oktober 2009** |
| | |
| **Werkingsprincipe** | De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.<br>Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen. |

**DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM**

| | Onderdeel | Uitvoeringseis |
|---|---|---|
| 1 | Ventilatie | aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| 2a | Dimensionering luchtwassysteem | gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom |
| 2b | | watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser |
| 2c | | biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type FKP 312, contactoppervlak filtermateriaal is 240 m² / m³) met een hoogte van 1,5 meter |
| 2d | | via een druppelvanger (type TEP 130) verlaat de gereinigde lucht het systeem |
| 2e | | capaciteit maximaal 4.080 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak van filterpakket in de biologische wasser |
| 2f | | aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie) |
| 3a | Registratie | continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de biologische wasser met behulp van een urenteller |

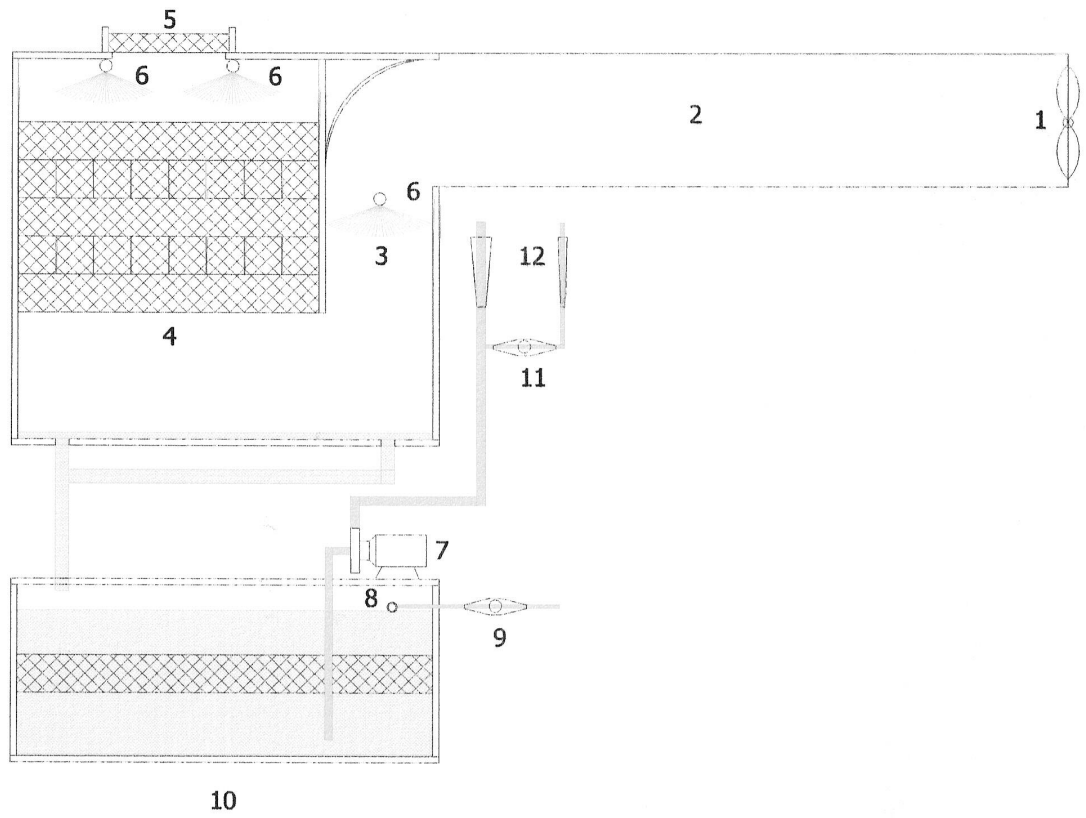
| | | |
|---|---|---|
| 3b | | continue registratie van het spuidebiet van de biologische wasser met een geijkte waterpulsmeter |
| 3c | | de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen. |
| 4 | Spuiregeling | het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling |
| | | |
| **HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM** | | |
| | **Onderdeel** | **Gebruikseis** |
| a1 | Instelling parameters en | De zuurgraad van het waswater moet ingesteld zijn tussen pH 6,5 en pH 7,5 |
| a2 | controle | elk half jaar bemonstering van het waswater in de biologische wasser, zie hiervoor de checklist controle werking biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen. |
| b | Spuiregeling | de opgegeven spuifrequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard |
| c | Opleverings-verklaring | opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring[1], door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder |
| d1 | Reiniging | reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar |
| d2 | | reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden |
| e1 | Onderhouds-contract | het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen[2]. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| e2 | | de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten:<br>* watergordijn:<br>a. werking sproeiers;<br>b. waswaterdebiet en verdeling;<br>c. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);<br>* biologische wasser:<br>d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met pH indicatorpapier);<br>e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);<br>f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter, volgens voorschrift van de leverancier);<br>g. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);<br>De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle biologisch luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen |

[1] In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

[2] Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

| | | |
|---|---|---|
| | | voor de veehouderij' |
| f | Logboek | moet worden bijgehouden met betrekking tot:<br>- de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen;<br>- de wekelijkse controle werkzaamheden.<br>Zie hiervoor de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| g1 | Rendementsmeting | moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem |
| g2 | | een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar |
| g3 | | elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur |
| g4 | | de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |

| | |
|---|---|
| **Werkingsresultaat** | ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent<br>geurverwijderingsrendement: 85 procent |
| **Emissiefactor** | Gespeende biggen:<br>- 0,09 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m²<br>- 0,11 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m²<br>Kraamzeugen:<br>- 1,25 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar<br>Guste en dragende zeugen:<br>- 0,63 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting<br>- 0,63 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting<br>Dekberen:<br>- 0,83 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar.<br>Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen):<br>- 0,38 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m²<br>- 0,53 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m²<br>Vleeskalveren tot 8 maanden:<br>- 0,38 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar |
| **Verwijzing meetrapport** | Ortlinghaus, O., 2008. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen an einem Biowäscher mit Vorentstaubung in der Tierhaltung, 31-12-2008, Berichtsnummer: Uniqfill Bio-Combi-Wäscher, Fachhochschule Münster |




Legenda:
1 ventilator
2 centraal luchtkanaal
3 watergordijn voor stofafvang
4 filterpakket biologische wasser
5 druppelvanger
6 sproeiers met sproeileiding
7 circulatiepomp
8 watervlotter
9 watermeter schoon water
10 waterbuffer
11 spuiwatermeter
12 doorstroommeters

| NAAM: | NUMMER: |
|---|---|
| Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) en vleeskalveren tot 8 maanden. | BWL 2009.12<br>Systeembeschrijving oktober 2009 |

| | |
|---|---|
| **Nummer systeem** | **BWL 2011.08** |
| **Naam systeem** | **Gecombineerd luchtwassysteem 90 % ammoniakemissiereductie met een combinatie van een biologische en een chemische wasser en een biofilter** |
| **Diercategorie** | **Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, Dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) en vleeskalveren tot 8 maanden** |
| **Systeembeschrijving van** | **oktober 2011** |
| | |
| **Werkingsprincipe** | De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit twee filterwanden van het type dwarsstroom. De filterwanden betreffen achtereenvolgens een gecombineerde biologische/chemische wasstap (eerste filterwand ) en een discontinu bevochtigd biofilter (tweede filterwand).<br>De eerste wand betreft een kolom met vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met water, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De bedoeling is dat hier biologische nitrificatie optreedt. De gewenste pH van de wasvloeistof bedraagt 6,5 – 6,8. Indien nodig wordt zwavelzuur toegediend om de pH op dit niveau te houden; de hoeveelheid zwavelzuur die nodig is, hangt af van de optredende nitrificatieactiviteit.<br>De tweede wand is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover frequent gedurende een korte tijd water wordt gesproeid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities).<br>Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof van de eerste wand. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten een deel van de ammoniak om in nitriet en/of nitraat. Een ander deel van de ammoniak wordt als ammoniumsulfaat gebonden. Tenslotte worden deze stoffen met het spuiwater afgevoerd.<br>De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de natte wasser (de gecombineerde biologische/chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter.<br>Spuiwater komt vooral vrij uit de gecombineerde biologische/chemische wasser. |

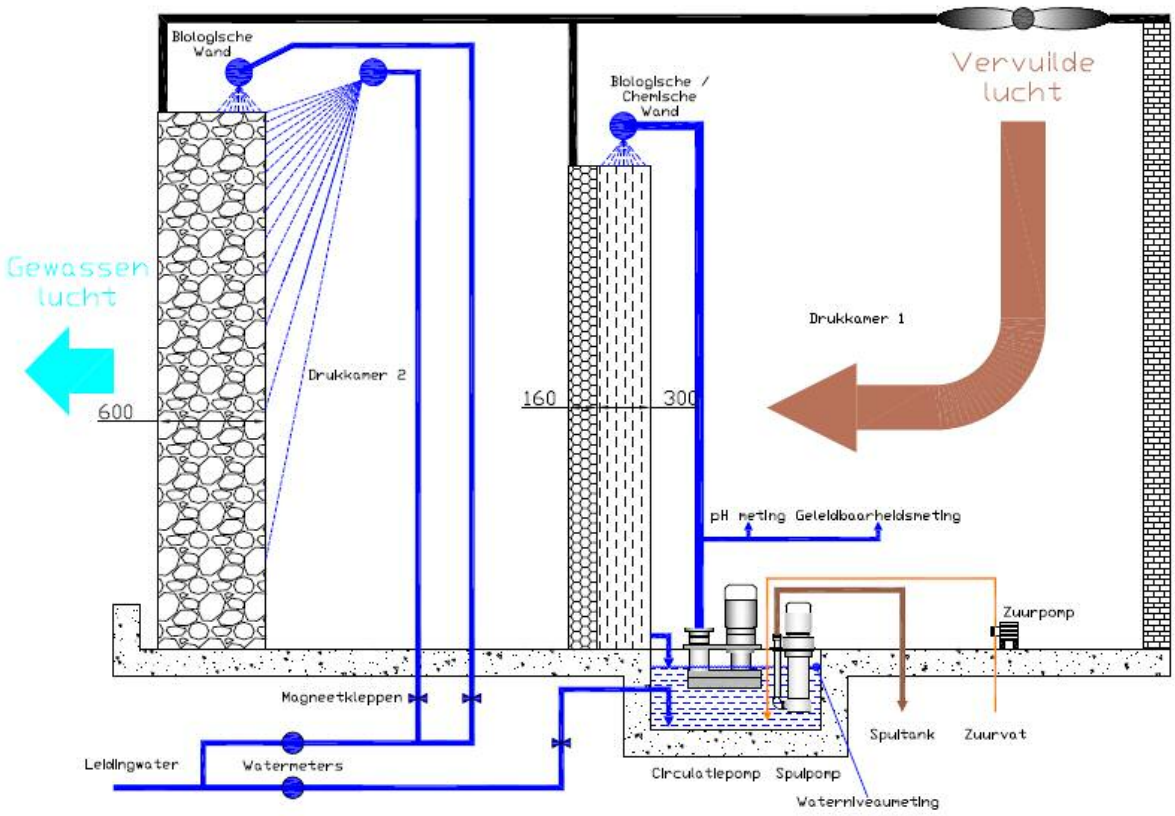
| **De technische uitvoering van het systeem** | | |
|---|---|---|
| | **Onderdeel** | **Uitvoeringseis** |
| 1 | Ventilatie | aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| 2a | Dimensionering luchtwassysteem | gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom met een gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit), tussen de twee wanden is een vrije ruimte aanwezig t.b.v. inspectie en reiniging |
| 2b | | de eerste filterwand is een gecombineerde biologische/chemische wasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (type: 2H NET38, contactoppervlak filtermateriaal is 80 m² per m³), is maximaal 2,6 meter hoog en is 0,46 meter dik |

| | | |
|---|---|---|
| 2c | | de tweede filterwand is een biofilter en bestaat uit een frame gevuld met een mix van wortelhout (zeving 50 - 150 mm), deze wand is maximaal 3,0 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen). De constructie van dit frame moet het mogelijk maken dat het filtermateriaal van bovenaf kan worden aangevuld; de constructie moet zodanig zijn dat kortsluiting van lucht wordt voorkomen |
| 2d | | gecombineerde biologische/chemische wasser: capaciteit maximaal 2.050 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak.<br>biofilter: capaciteit maximaal 1.775 m³ lucht per uur per m² aanstroomoppervlak |
| 2e | | aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie) |
| 3a | Registratie | continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de gecombineerde biologische/chemische wasser met behulp van een urenteller |
| 3b | | continue registratie van het spuidebiet van de gecombineerde biologische/chemische wasser met een geijkte waterpulsmeter |
| 3c | | de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen. |
| 4 | Spuiregeling | het spuien van het waswater uit de gecombineerde biologische/chemische wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid |
| 5 | Afvoer spuiwater | afvoer spuiwater uit de gecombineerde biologische/chemische wasser naar een aparte opslag |
| | | |
| **Het gebruik van het systeem** | | |
| | **Onderdeel** | **Gebruikseis** |
| a1 | Instelling parameters en controle | de zuurgraad van het waswater in de gecombineerde biologische/chemische wasser moet ingesteld zijn tussen pH 6,5 en pH 6,8 (ook tijdens het spuien en aanvullen van het waswater) |
| a2 | | de geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde biologische/chemische wasser is maximaal 20 mS/cm |
| a3 | | elk half jaar bemonstering van het waswater, zie hiervoor de checklist controle werking luchtwassystemen uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen. |
| b | Waswater gecombineerde biologische/chemische wasser (eerste wand) | moet worden aangezuurd met zwavelzuur indien de pH te hoog wordt |
| c1 | Spuiregeling | de opgegeven spuifrequentie moet bij ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard |
| c2 | | bij het spuien wordt ongeveerd de helft van het water in het systeem afgevoerd en aangevuld met vers water |

| | | |
|---|---|---|
| d | Opleveringsverklaring | opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring[1], door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder |
| e | Reiniging filterpakket | het filterpakket in de gecombineerde biologische/chemische wasser moet minimaal éénmaal per jaar worden gereinigd |
| f | Vervanging filtermateriaal | het filtermateriaal in het biofilter moet minimaal elke 2 jaar worden vervangen (werkwijze volgens voorschrift leverancier), het tijdstip van vervanging moet in het logboek worden geregistreerd |
| g1 | Onderhoudscontract | het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen[2]. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| g2 | | tijdens de jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem moet ook het biofilter worden gecontroleerd, wanneer blijkt dat het biofilter niet meer goed werkt moet het filterpakket worden vervangen of wederom in goede staat worden gebracht |
| g3 | | de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten:<br>* biologische/chemische wasser<br>a. pH van het waswater (bijvoorbeeld met pH-indicatorpapier);<br>b. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);<br>c. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spuimoment) en registratie spuimoment, volgens voorschrift van de leverancier);<br>d. luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier);<br>e. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier);<br>f. zuurverbruik;<br>* biofilter:<br>g. vulling van het pakket met wortelhout (volgens voorschrift van de leverancier);<br>h. pH van het percolaatwater (bijvoorbeeld met pH-indicatorpapier);<br>i. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (volgens voorschrift van de leverancier (waar nodig instelling sproeifrequentie en sproeitijd bijstellen));<br>j. luchtverdeling door het filter (volgens voorschrift van de leverancier).<br>De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controleluchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| h | Logboek | moet worden bijgehouden met betrekking tot:<br>- de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen;<br>- de wekelijkse controle werkzaamheden. |

[1] In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.
[2] Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

| | | |
|---|---|---|
| | | Zie hiervoor de checklist onderhoud luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| i1 | Rendementsmeting | moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem |
| i2 | | een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar |
| i3 | | elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur |
| i4 | | de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| | | |
| **Werkingsresultaat** | | ammoniakverwijderingsrendement: 90 procent<br>geurverwijderingsrendement: 75 procent |
| **Emissiefactor** | | Gespeende biggen:<br>- 0,06 kg NH3 per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m²<br>- 0,08 kg NH3 per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m²<br>Kraamzeugen:<br>- 0,83 kg NH3 per dierplaats per jaar<br>Guste en dragende zeugen:<br>- 0,42 kg NH3 per dierplaats per jaar, individuele huisvesting<br>- 0,42 kg NH3 per dierplaats per jaar, groepshuisvesting<br>Dekberen:<br>- 0,55 kg NH3 per dierplaats per jaar.<br>Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen):<br>- 0,25 kg NH3 per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m²<br>- 0,35 kg NH3 per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m²<br>Vleeskalveren tot 8 maanden:<br>- 0,25 kg NH3 per dierplaats per jaar |
| **Verwijzing rapport** | | DLG-Pruefbericht 5944. Dr. Siemers Umwelttechnik. Zweistufige Abluftreinigungsanlage, 2010. |



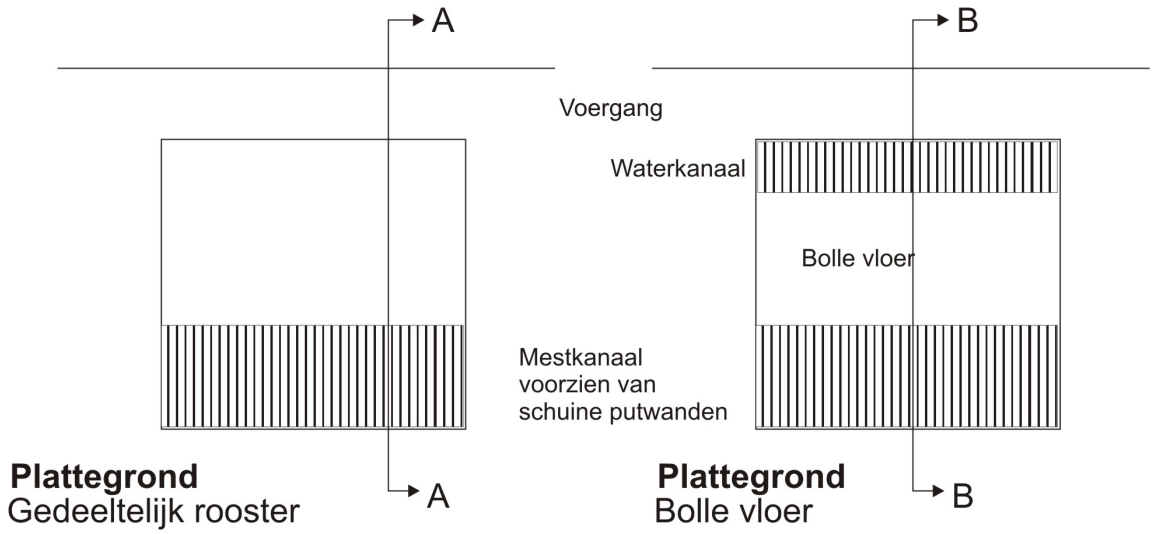

| NAAM: | NUMMER: |
|---|---|
| Gecombineerd luchtwassysteem 90 % ammoniakemissiereductie met een combinatie van een biologische en een chemische wasser en een biofilter voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) en vleeskalveren tot 8 maanden | BWL 2011.08 |
| | Systeembeschrijving oktober 2011 |

| | |
|---|---|
| **Nummer systeem** | **BWL 2001.13.V1** |
| **Naam systeem** | **Gedeeltelijk roostervloer met (water- en) mestkanaal, emitterend mestoppervlak maximaal 0,07 $m^2$, ongeacht groepsgrootte** |
| **Diercategorie** | **Gespeende biggen** |
| **Systeembeschrijving van** | **Juni 2010** |
| **Vervangt** | **Beschrijving BWL 2001.13 (D 1.1.12.1) systeem 1 van maart 2001** |
| | |
| **Werkingsprincipe** | Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het beperken van hokemissie en putemissie. Vermindering van hokemissie vindt plaats door een sturing in het mestgedrag in combinatie met het toepassen van goed doorlatende roosters op de mestplaats. Beperking van de putemissie vindt plaats door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak middels het toepassen van een gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal. |

**DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG**

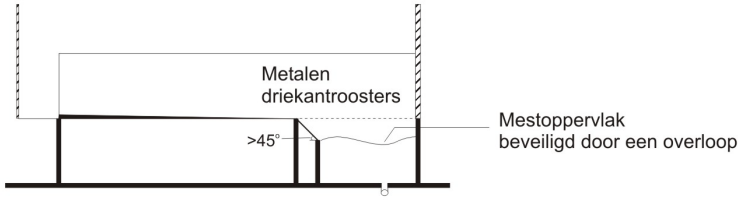
| | Onderdeel | Uitvoeringseis |
|---|---|---|
| 1a | Vloeruitvoering | - gedeeltelijk roostervloer met aan de voorzijde van het hok een hellende dichte vloer en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal, of;<br>- dichte bolle vloer met aan de voorzijde een roostervloer boven het waterkanaal en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal |
| 1b | | minimaal 0,12 m² dichte vloer per dierplaats |
| 2a | Waterkanaal bij bolle vloer | 1. roosteroppervlak boven het waterkanaal mag niet groter zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal |
| 2b | | 1 of 2 schuine wanden mogen worden aangebracht |
| 2c | | helling schuine wand t.o.v. putvloer minimaal 45° |
| 2d | | uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument ‘Schuine wanden in stallen voor varkens’ |
| 2e | | geen open verbinding met het mestkanaal of met andere kanalen |
| 2f | | wateroppervlak maximaal 600 mm breed bij een waterniveau van 50 mm |
| 2g | | waterdicht uitgevoerd |
| 3a | Mestkanaal | voorzien van metalen driekant roosters |
| 3b | | breedte van het mestkanaal is minimaal 600 mm |
| 3c | | 1 of 2 schuine wanden mogen worden aangebracht |
| 3d | | bij aanwezigheid 1 schuine wand moet deze tegen de dichte vloer zijn aangebracht |
| 3e | | helling t.o.v. putvloer minimaal 45° bij schuine wand tegen dichte vloer en minimaal 60° bij schuine wand tegen achterwand |
| 3f | | uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument ‘Schuine wanden in stallen voor varkens’ |
| 3g | | geen open verbinding met andere kanalen |
| 3h | | hoogte mestniveau is bij toepassing schuine wand(en) gerelateerd aan het emitterend oppervlak |
| 4 | Emitterend oppervlak | maximaal 0,07 m² per dierplaats |

| | | |
|---|---|---|
| | mestkanaal | |
| 5a | Waarborg emitterend oppervlak | overloop verplicht bij toepassing schuine wand(en) in het mestkanaal |
| 5b | | uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |
| 6a | Aflaat kanalen | diameter afvoeropeningen minimaal 150 mm |
| 6b | | diameter afvoerleiding 200 mm |
| 6c | | aflaat waterkanaal aanwezig, uitvoering volgens hoofdstuk aflaat waterkanaal uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |
| 6d | | rioolsysteem voor aflaat mestkanaal, uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |
| | | |
| **DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN** | | |
| | **Onderdeel** | **Uitvoeringseis** |
| 7 | Voersysteem | plaatsing boven de dichte vloer en / of het waterkanaal |
| | | |
| **HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM** | | |
| | **Onderdeel** | **Gebruikseis** |
| a1 | Aflaatfrequentie mestkanaal | in ieder geval na afloop van elke productieronde en, indien van toepassing, tijdens de productieronde bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak |
| a2 | | afvoeren van mest gaat frequent en restloos |
| b | Overloop | is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren |
| c | Reiniging schuine wand(en) in het mestkanaal (indien aanwezig) | na afloop van elke productieronde |
| d | Aflaatfrequentie waterkanaal (indien aanwezig) | na afloop van elke productieronde |
| e | Waterniveau waterkanaal (indien aanwezig) | minimaal 50 mm na reiniging van het kanaal en voor aanvang van een nieuwe productieronde |
| | | |
| **Emissiefactor** | | 0,17 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar |
| **Verwijzing meetrapport** | | Proefverslag P 4.31 van ASG (www.pv.wur.nl) |

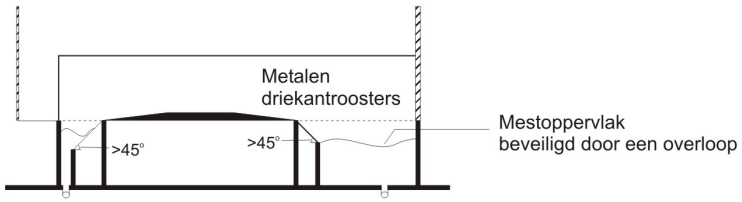



**Plattegrond**
Gedeeltelijk rooster

**Plattegrond**
Bolle vloer




**Dwarsdoorsnede A-A**

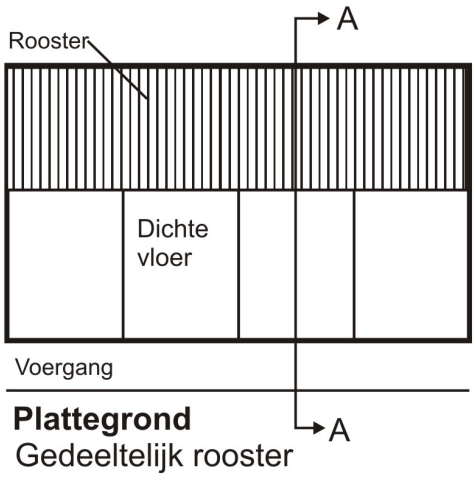



**Dwarsdoorsnede B-B**

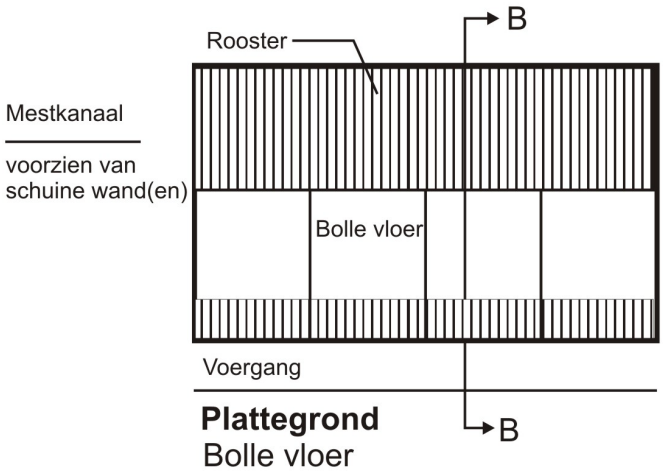
| NAAM: | NUMMER: |
|---|---|
| Gedeeltelijk roostervloer met (water- en) mestkanaal, emitterend mestoppervlak maximaal 0,07 $m^2$, ongeacht groepsgrootte | BWL 2001.13.V1 |
| | Systeembeschrijving juni 2010 |

| | | |
|---|---|---|
| **Nummer systeem** | | **BWL 2004.05.V1** |
| **Naam systeem** | | **Mestkelders met (water- en) mestkanaal, met roosters anders dan metalen driekant rooster op het mestkanaal, emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m²** |
| **Diercategorie** | | **Vleesvarkens** |
| **Systeembeschrijving van** | | **Juni 2010** |
| **Vervangt** | | **Beschrijving BB 99.02.070 van 18 februari 1999 en beschrijving BWL 2004.05 van 15 april 2004** |
| | | |
| **Werkingsprincipe** | | Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het beperken van putemissie door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak middels het toepassen van een gedeeltelijk roostervloer met een (water- en) mestkanaal. |
| | | |
| **DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG** | | |
| | **Onderdeel** | **Uitvoeringseis** |
| 1a | Vloeruitvoering | - gedeeltelijk roostervloer met aan de voorzijde van het hok een hellende dichte vloer en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal, of;<br>- dichte bolle vloer met aan de voorzijde een roostervloer boven het waterkanaal en aan de achterzijde een roostervloer boven het mestkanaal |
| 1b | | minimaal 0,30 m² dichte vloer per dierplaats |
| 2a | Waterkanaal bij bolle vloer | roosteroppervlak boven het waterkanaal mag niet groter zijn dan het roosteroppervlak boven het mestkanaal |
| 2b | | 1 of 2 schuine wanden, of een goot, mogen worden aangebracht |
| 2c | | helling schuine wand t.o.v. putvloer minimaal 45° |
| 2d | | uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument ‘Schuine wanden in stallen voor varkens’ |
| 2e | | geen open verbinding met het mestkanaal of met andere kanalen |
| 2f | | wateroppervlak maximaal 600 mm breed bij een waterniveau van 100 mm |
| 2g | | waterdicht uitgevoerd |
| 3a | Mestkanaal | voorzien van andere dan metalen driekant roosters |
| 3b | | minimaal 1100 mm breed |
| 3c | | 1 of 2 schuine wanden mogen worden aangebracht |
| 3d | | bij aanwezigheid 1 schuine wand moet deze tegen de dichte vloer zijn aangebracht |
| 3e | | helling t.o.v. putvloer minimaal 45° bij schuine wand tegen dichte vloer en minimaal 60° bij schuine wand tegen achterwand |
| 3f | | uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument ‘Schuine wanden in stallen voor varkens’ |
| 3g | | geen open verbinding met andere kanalen |
| 3h | | hoogte mestniveau is bij toepassing schuine wand(en) gerelateerd aan het emitterend oppervlak |
| 4 | Emitterend oppervlak | maximaal 0,18 m² per dierplaats |

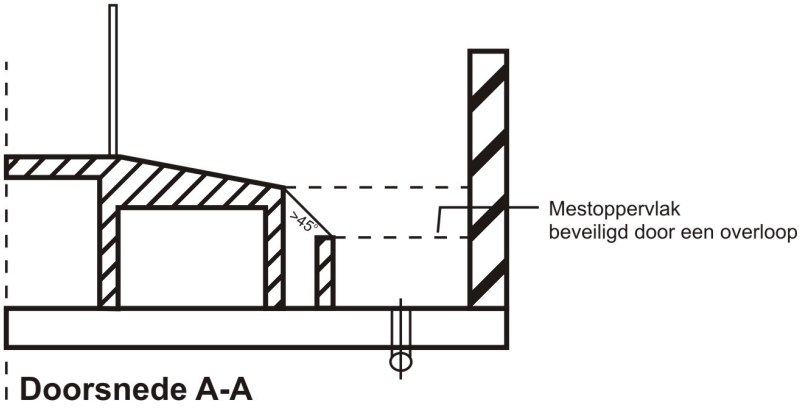
| | | |
|---|---|---|
| | mestkanaal | |
| 5a | Waarborg emitterend oppervlak | overloop verplicht bij toepassing schuine wand(en) in het mestkanaal |
| 5b | | uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |
| 6a | Aflaat kanalen | diameter afvoeropeningen minimaal 150 mm |
| 6b | | diameter afvoerleiding minimaal 200 mm |
| 6c | | aflaat waterkanaal aanwezig, uitvoering volgens hoofdstuk aflaat waterkanaal uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |
| 6d | | rioolsysteem voor aflaat mestkanaal,uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |
| | | |
| **DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN** | | |
| | **Onderdeel** | **Uitvoeringseis** |
| 7 | Voersysteem | plaatsing boven de dichte vloer en / of het waterkanaal, alleen bij toepassing van een dwarstrog mag een deel van het voersysteem boven het mestkanaal zijn gesitueerd |
| | | |
| **HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM** | | |
| | **Onderdeel** | **Gebruikseis** |
| a1 | Aflaat mestkanaal | in ieder geval na afloop van elke productieronde en, indien van toepassing, tijdens de productieronde bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak |
| a2 | | afvoeren van mest gaat frequent en restloos |
| b | Overloop bij schuine wand(en) in het mestkanaal | is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren |
| c | Reiniging schuine wand(en) in het mestkanaal (indien aanwezig) | na afloop van elke productieronde |
| d | Aflaatfrequentie waterkanaal (indien aanwezig) | na afloop van elke productieronde |
| e | Waterniveau waterkanaal (indien aanwezig) | minimaal 100 mm na reiniging van het kanaal en voor aanvang van een nieuwe productieronde |
| | | |
| **Emissiefactor** | | 1,2 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar |
| **Verwijzing meetrapport** | | Betreft een afgeleide emissiefactor van het vergelijkbare systeem met metalen driekant roosters, zie Proefverslag P 4.22 van ASG (www.pv.wur.nl) |



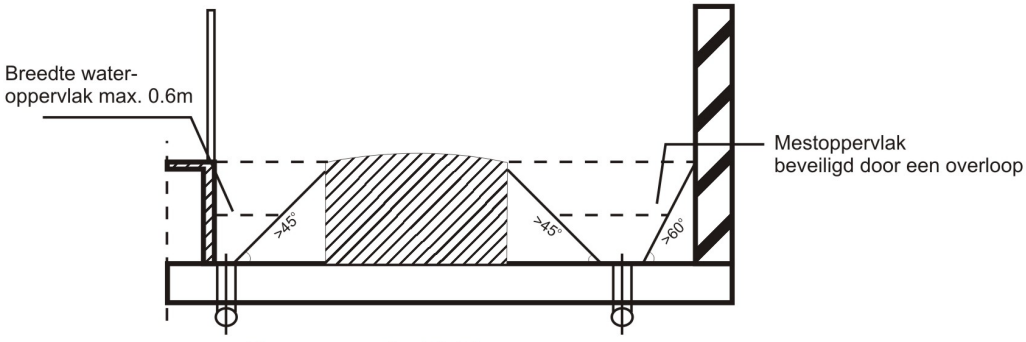

**Plattegrond**
Gedeeltelijk rooster




**Plattegrond**
Bolle vloer




**Doorsnede A-A**




**Doorsnede B-B**

| NAAM: | NUMMER: |
|---|---|
| Mestkelders met (water- en) mestkanaal, met roosters anders dan metalen driekant rooster op het mestkanaal, emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m² | BWL 2004.05.V1 |
| | Systeembeschrijving juni 2010 |

| | |
|---|---|
| **Nummer systeem** | **BWL 2006.08** |
| **Naam systeem** | **Mestpan onder kraamhok** |
| **Diercategorie** | **Kraamzeugen** |
| **Systeembeschrijving van** | **Oktober 2006** |
| **Vervangt** | **Beschrijving BB 98.10.063 van 29 oktober 1998** |
| | |
| **Werkingsprincipe** | Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op beperken van putemissie door verkleining van het emitterend oppervlak in combinatie met een mestpan met regelmatige mestafvoer. |

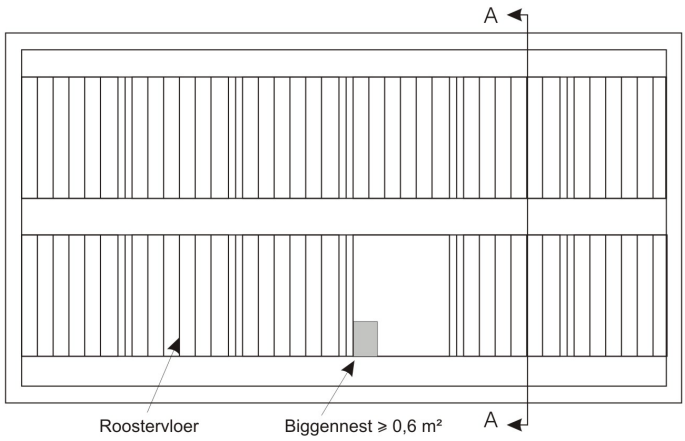
**DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG**

| | Onderdeel | Uitvoeringseis |
|---|---|---|
| 1a | Mestpan | aangebracht onder elk kraamhok |
| 1b | | omvat het gehele roosteroppervlak |
| 1c | | vervaardigd van gladde en goed te reinigen materialen |
| 1d | | diepte minimaal 50 mm aan de voorzijde (gemeten onder het rooster) |
| 1e | | diepte minimaal 200 mm aan de achterzijde (gemeten onder het rooster) |
| 1f | | diepste gedeelte ligt onder het achterwerk van de zeug |
| 1g | | voorzien van hellende bodemplaat, afschot minimaal 3° naar het afvoerpunt |
| 2 | Emitterend oppervlak mestpan | maximaal 1,1 m² per dierplaats |
| 3a | Waarborg emitterend oppervlak | overloop verplicht aanbrengen |
| 3b | | uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |
| 4a | Aflaat mestpannen | afvoeropening in diepste gedeelte mestpan |
| 4b | | diameter afvoeropeningen minimaal 90 mm |
| 4c | | diameter afvoerleiding minimaal 110 mm en maximaal 125 mm (bij de afsluiter) |
| 4d | | rioolsysteem voor aflaat mestkanaal, uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument 'Afvoersystemen voor de varkenshouderij' |

**DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN**

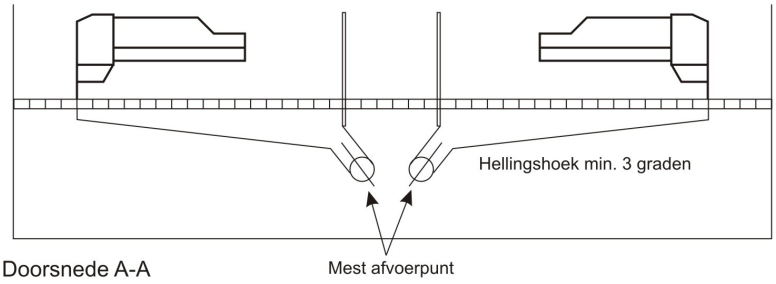
| | Onderdeel | Uitvoeringseis |
|---|---|---|
| 5 | Ontmestings-systeem | automatisch systeem voor aflaten van de mest uit de mestpannen |

| HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM | | |
|---|---|---|
| | **Onderdeel** | **Gebruikseis** |
| a1 | Aflaat mestkanaal | bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak, maar ook éénmaal in de drie dagen |
| a2 | | afvoeren van mest gaat frequent en restloos |
| b | Overloop mestpan | is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren |
| c | Registratie | automatische registratie van de aflaatmomenten ten behoeve van een controle op het aflaten van de mest, de registratiecapaciteit bedraagt minimaal de afgelopen 7 dagen |
| | | |
| **Emissiefactor** | | 2,9 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar |
| **Verwijzing meetrapport** | | Proefverslag P 1.201 van ASG (www.pv.wur.nl) |

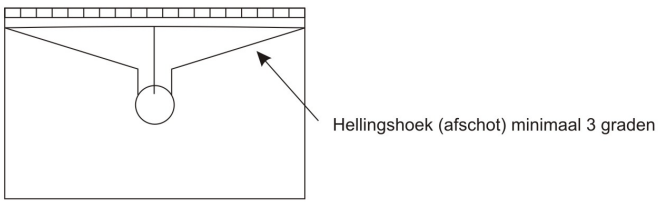



Plattegrond
kraamhokken

Mestpan onder het gehele roosteroppervlak van het kraamhok




Doorsnede A-A

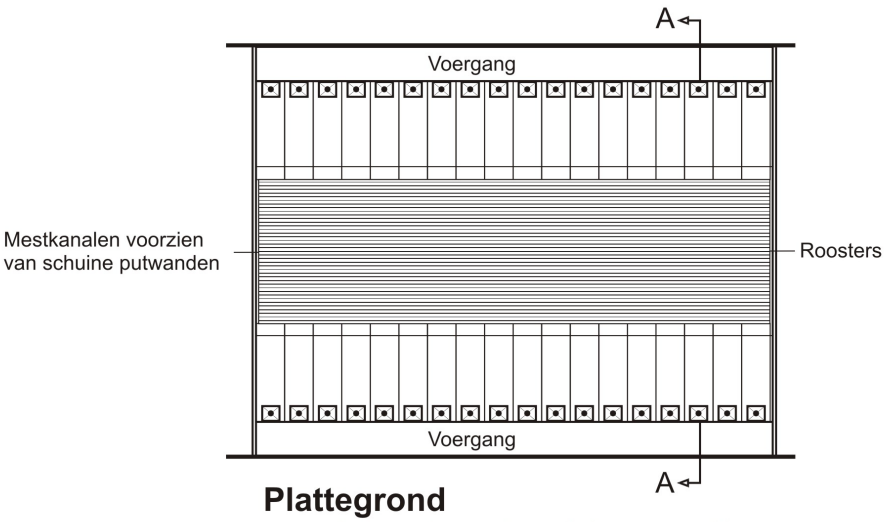



Vooraanzicht
mestpan

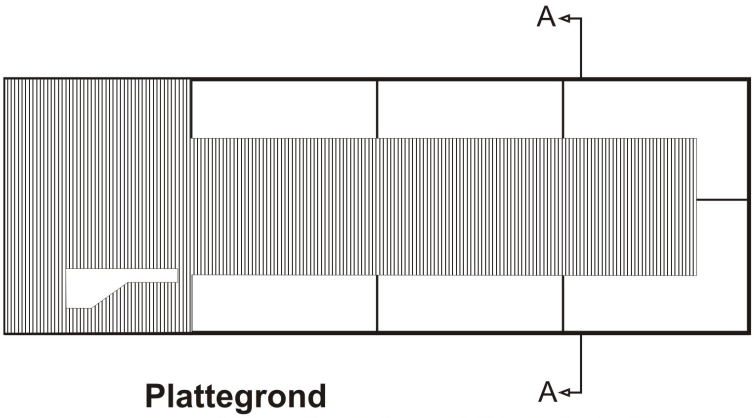
| NAAM: Mestpan onder kraamhok | NUMMER: BWL 2006.08 |
|---|---|
| | Systeembeschrijving oktober 2006 |

| | | |
|---|---|---|
| **Nummer systeem** | | **BWL 2006.09** |
| **Naam systeem** | | **Groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met roosters anders dan metalen driekant en schuine putwanden in het mestkanaal** |
| **Diercategorie** | | **Guste en dragende zeugen** |
| **Systeembeschrijving van** | | **Oktober 2006** |
| | | |
| **Werkingsprincipe** | | Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het beperken van putemissie. door het verkleinen van het emitterend mestoppervlak. |
| | | |
| **DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG** | | |
| | **Onderdeel** | **Uitvoeringseis** |
| 1 | Hokindeling | groepshuisvesting in één van de volgende vormen:<br>- voer(lig)boxen met uitloop<br>- voersysteem in combinatie met ligplaatsen |
| 2 | Vloeruitvoering | gedeeltelijk roostervloer |
| 3a | Mestkanaal | voorzien van roosters anders dan metalen driekant |
| 3b | | één of meerdere schuine wanden moeten worden aangebracht |
| 3c | | bij aanwezigheid één schuine wand moet deze tegen de dichte vloer zijn aangebracht |
| 3d | | helling t.o.v. putvloer minimaal 45° bij schuine wand tegen dichte vloer |
| 3e | | helling overige schuine wanden minimaal 60° t.o.v. de putvloer |
| 3f | | uitvoering schuine wand volgens technisch informatiedocument ‘Schuine wanden in stallen voor varkens’ |
| 3g | | geen open verbinding met andere kanalen |
| 3h | | hoogte mestniveau is gerelateerd aan het emitterend oppervlak |
| 4 | Emitterend oppervlak mestkanaal | maximaal 0,55 m² per dierplaats |
| 5a | Waarborg emitterend oppervlak | overloop verplicht aanbrengen |
| 5b | | uitvoering overloop volgens hoofdstuk overloop in mestkanalen uit technisch informatiedocument ‘Afvoersystemen voor de varkenshouderij’ |
| 6a | Aflaat mestkanaal | diameter afvoeropeningen minimaal 150 mm |
| 6b | | diameter afvoerleiding minimaal 200 mm |
| 6c | | rioolsysteem voor aflaat mestkanaal,uitvoering volgens hoofdstuk rioolsysteem uit technisch informatiedocument ‘Afvoersystemen voor de varkenshouderij’ |
| | | |
| **DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN** | | |
| | **Onderdeel** | **Uitvoeringseis** |
| 7 | Voersysteem | is gekoppeld aan de huisvestingsvorm: |

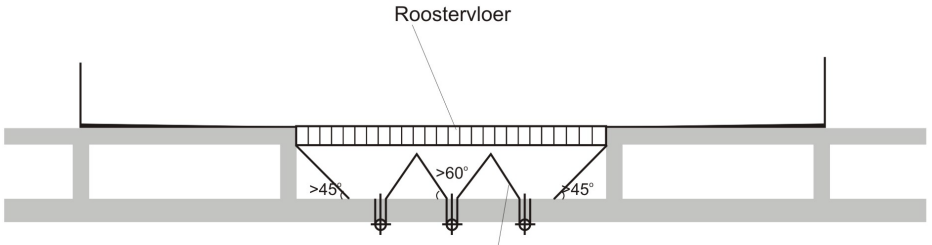
| | | |
|---|---|---|
| | | - bij boxen met uitloop een trog aan de voorzijde van de boxen<br>- bij de andere vormen zeugenvoerstation(s) of een ander voersysteem |
| | | |
| **HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM** | | |
| | **Onderdeel** | **Gebruikseis** |
| a1 | Aflaat mestkanaal | minimaal éénmaal per twee weken en, indien van toepassing, bij het bereiken van het maximaal toegestane emitterend oppervlak |
| a2 | | afvoeren van mest gaat frequent en restloos |
| b | Overloop | is noodvoorziening, mag niet permanent als mestafvoerleiding functioneren |
| c | Reiniging schuine wanden in het mestkanaal | na afloop van elke productieronde |
| | | |
| **Emissiefactor** | | 2,5 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar |
| **Verwijzing meetrapport** | | Rapportage Opdrachtgever, nummer 13.9082.1000, van ASG (www.pv.wur.nl) |




**Plattegrond**
groepshuisvesting met voerligboxen en uitloop

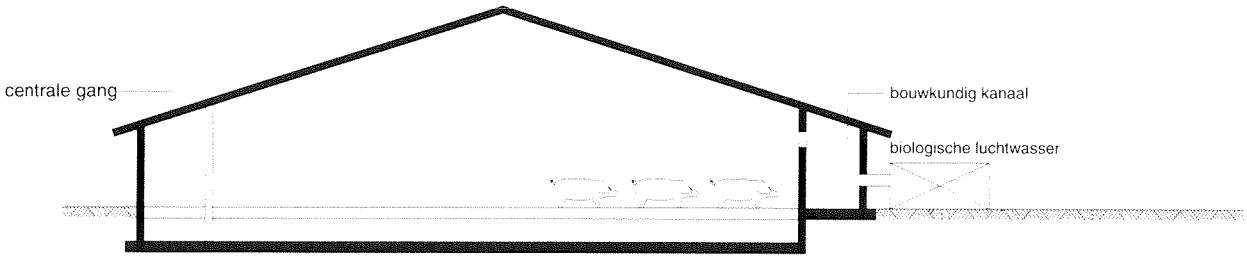



**Plattegrond**
groepshuisvesting met voerstation en ligplaatsen

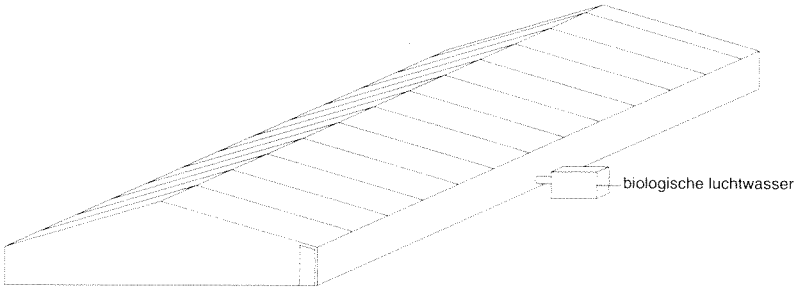



**Doorsnede A-A**
groepshuisvesting

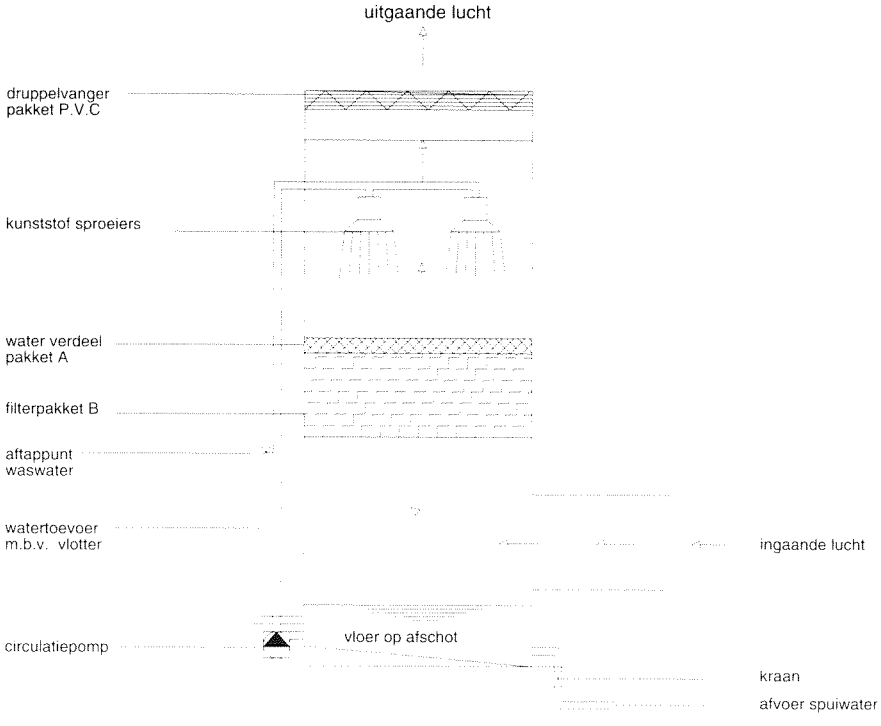
| NAAM: | NUMMER: |
|---|---|
| Groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met roosters anders dan metalen driekant en schuine putwanden in het mestkanaal | BWL 2006.09 |
| | Systeembeschrijving<br>Oktober 2006 |




doorsnede




perspectief stal




doorsnede biologische luchtwasser

| | |
|---|---|
| Omschrijving:<br>Biologisch luchtwassysteem voor vlees-varkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen en beren | GROEN LABEL |
| Aangevraagd door:<br>Air Totaal BV<br>te Koningslust | Datum Groen Label:<br>29-10-1998 |
| | Behorende bij aanvraag:<br>BB 96.10.042 V1 |

Secretariaat Stichting Groen Label

Postbus 70
2280 AB Rijswijk
tel. 070 4144700
fax 070 4144702

**Groen Labelnummer:** BB 96.10.042 V1
**Toegekend op:** 29 oktober 1998
**Vervangt nummer:** BB 96.10.042 **Toegekend op:** 10 oktober 1996
**Geldigheid voor het systeem:** Tot herroeping door het Bestuur van de Stichting Groen Label
**Naam van het systeem:** Biologisch luchtwassysteem
**Diercategorie:** Vleesvarkens, kraamzeugen, guste en dragende zeugen, gespeende biggen, beren

---

*Korte omschrijving van het stalsysteem:*
De ammoniakuitstoot wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een biologisch luchtwassysteem. Dit systeem bestaat uit een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak afgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Middels bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden, wordt de ammoniak vervolgens omgezet in nitriet en/of nitraat.

*Eisen aan de uitvoering:*
1) Biologisch luchtwassysteem
   Een biologische luchtwasunit kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatietekening van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
2) Ventilatielucht
   a. van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het biologisch luchtwassysteem uit de stal te worden afgevoerd.
   b. bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 $cm^2$ per $m^3$ maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform vastgestelde gebruiksnormen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
3) Verzegelde kast met registratie instrumenten
   Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2), moeten in een verzegelde kast een urenteller en een geijkte waterpulsmeter worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. Door de watermeter wordt de hoeveelheid spuiwater geregistreerd. Deze waarden moeten continu worden geregistreerd.

*Eisen aan het gebruik:*
1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker en/of leverancier actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het spuiwater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het biologisch luchtwassysteem minimaal elk jaar te worden gereinigd.
3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het spuiwater en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controlewerkzaamheden (zie bijlage 2).
4) De biologische luchtwasser moet een ammoniakverwijderingsrendement hebben van minimaal 70%.
5) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van de luchtwasinstallatie zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.

*Nadere bijzonderheden:*
1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het biologisch luchtwassysteem, conform het IMAG-DLO toetsingscertificaat (waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt) en het monstername protocol te worden overlegd.
2) Het monstername protocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
3) De bestemming van het spuiwater van het biologisch luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. Bij lozing op het gemeentelijk riool moet de gemeente, in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder, beoordelen in hoeverre deze lozing, alsmede onder welke voorwaarden, kan worden toegestaan. De stikstofvracht is daarbij een bepalende factor.
4) De vergunningverlener kan voorschrijven een rendementsmeting van het biologisch luchtwassysteem uit te voeren in de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd. Om op langere termijn het ammoniakverwijderingsrendement van de biologische luchtwasser aan te tonen kan de vergunningverlener voorschrijven tot het herhalen van de rendementsmeting eens in de drie jaar. In bijlage 3 is een beschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.
5) Biologische luchtwassystemen worden gekenmerkt door productie van spuiwater en extra energieverbruik van de ventilatoren.
6) De aanvrager noemt dit biologisch luchtwassysteem "Air Totaal ® Biowasser".
7) De beslissing van het Bestuur is genomen op basis van een door de aanvrager overlegd IMAG-DLO toelatingscertificaat. Op basis hiervan zijn door de Werkgroep emissiefactoren de volgende emissiefactoren vastgesteld:
   a. gespeende biggen
      - 0,18 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,35 $m^2$ leefruimte per dierplaats;
      - 0,23 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,35 $m^2$ leefruimte per dierplaats.
   b. kraamzeugen
      2,5 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar.
   c. guste en dragende zeugen
      - 1,3 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
      - 1,3 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
   d. dekberen
      1,7 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar.
   e. vleesvarkens
      - 0,8 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar bij huisvesting met maximaal 0,8 $m^2$ leefruimte per dierplaats;
      - 1,1 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar bij huisvesting met meer dan 0,8 $m^2$ leefruimte per dierplaats.
8) De bovenvermelde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de Bijlagen behorenden bij biologische luchtwassers.

*Tekeningen:*
Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van het biologisch luchtwassysteem en de integratie van het luchtwassysteem in de stal.

*Aangevraagd door:*
Air Totaal B.V. te Koningslust, tel. 077 4653534.

## 6. Berekeningen individuele geurhinder (V-stacks vergunning)

Naam van de berekening: Referentie MER
Gemaakt op: 28-11-2013 15:10:38
Rekentijd: 0:00:05
Naam van het bedrijf: Adfra Beheer BV, St.Sebastiaanskapelstraat 9a Weert

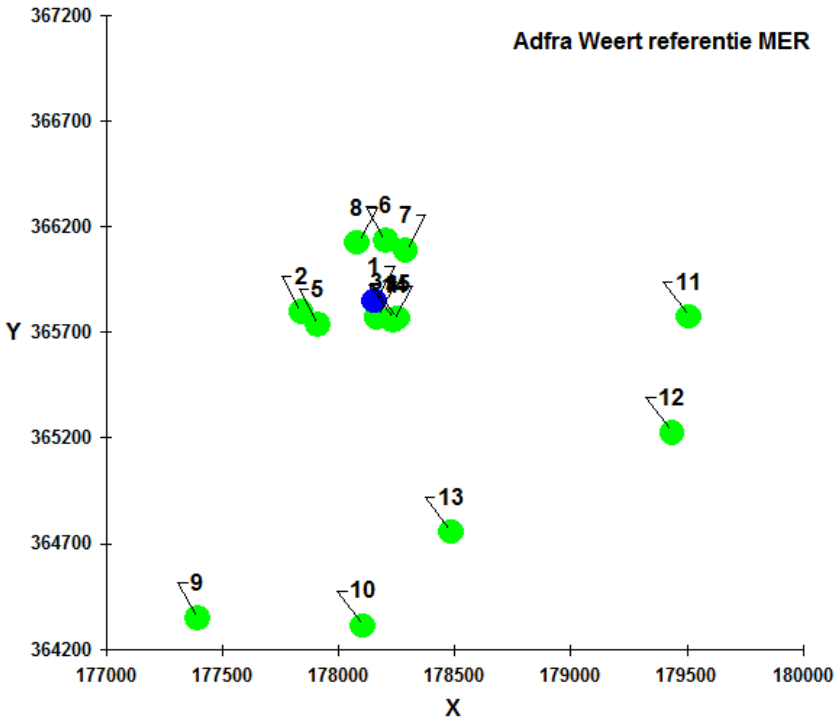
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A | 178 155 | 365 847 | 5,3 | 4,0 | 6,35 | 0,43 | 8 970 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 1,2 |
| 3 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 13,9 |
| 4 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 7,1 |
| 5 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 2,0 |
| 6 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 2,1 |
| 7 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 2,4 |
| 8 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 2,0 |
| 9 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,1 |
| 10 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,1 |
| 11 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,2 |
| 12 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,1 |
| 13 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,2 |
| 14 | St.Seb.kapelstr13 detailhandel | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 7,1 |
| 15 | St.Seb.Kapelstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 6,7 |



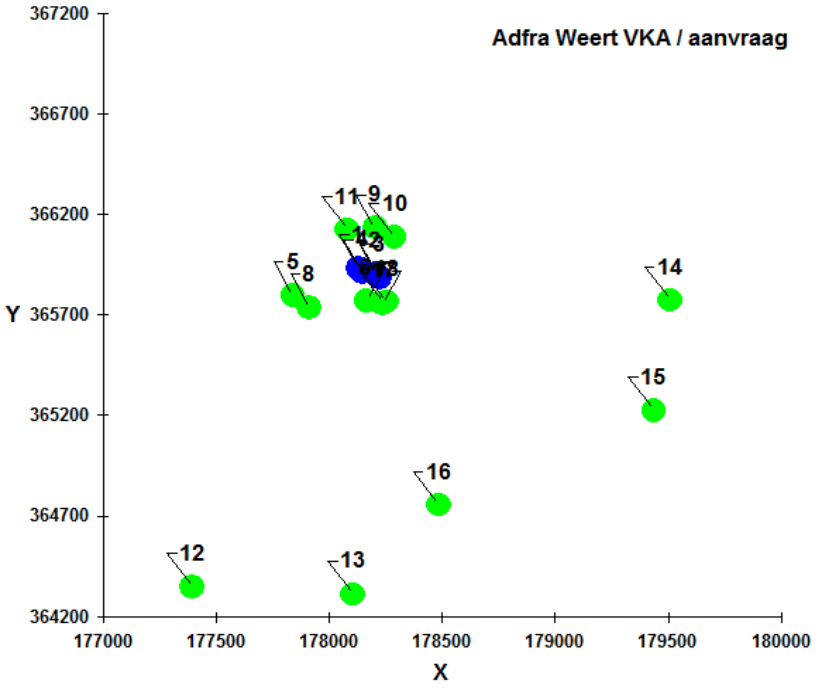
Naam van de berekening: Voorkeursalternatief (aanvraag)
Gemaakt op: 4-12-2013 13:20:45
Rekentijd: 0:00:04
Naam van het bedrijf: Adfra Beheer BV, St.Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 7,2 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |
| 2 | Stal 2a EP B | 178 204 | 365 906 | 6,9 | 5,9 | 4,54 | 1,24 | 4 133 |
| 3 | Stal 2b EP C | 178 222 | 365 883 | 6,9 | 5,9 | 4,54 | 1,18 | 3 948 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 7,2 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnr | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 1,7 |
| 6 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 6,5 |
| 7 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 5,8 |
| 8 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 2,1 |
| 9 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 3,5 |
| 10 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 4,2 |
| 11 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 3,7 |
| 12 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,2 |
| 13 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,2 |
| 14 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,3 |
| 15 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,2 |
| 16 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,3 |
| 17 | Sebastiaankapelstr13 detailhandel | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 5,8 |
| 18 | Sebastiaankapelstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 5,8 |



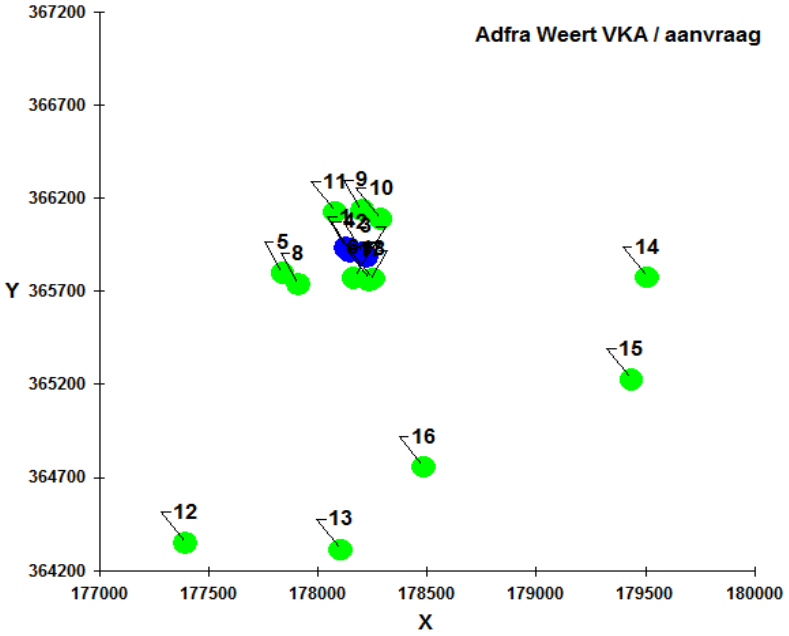
Naam van de berekening: VKA (lage EP-hoogte)
Gemaakt op: 20-12-2013 14:13:55
Rekentijd: 0:00:04
Naam van het bedrijf: Adfra Beheer BV St.Sebastiaanskapelstr 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 5,8 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |
| 2 | Stal 2a EP B | 178 204 | 365 906 | 5,3 | 5,9 | 4,54 | 1,24 | 4 133 |
| 3 | Stal 2b EP C | 178 222 | 365 883 | 5,3 | 5,9 | 4,54 | 1,18 | 3 948 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 5,8 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 1,7 |
| 6 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 6,5 |
| 7 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 5,8 |
| 8 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 2,1 |
| 9 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 3,5 |
| 10 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 4,2 |
| 11 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 3,8 |
| 12 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,2 |
| 13 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,2 |
| 14 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,3 |
| 15 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,2 |
| 16 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,3 |
| 17 | St.Seb.Kap.str13 det | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 5,8 |
| 18 | St.Seb.Kap.str13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 5,8 |



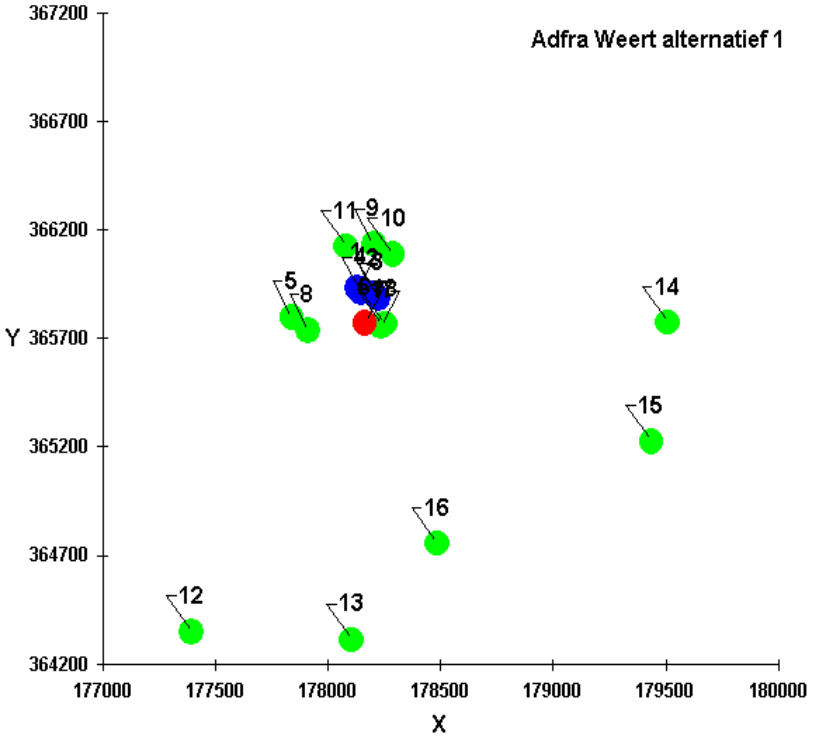
Naam van de berekening: Alternatief 1
Gemaakt op: 5-12-2013 11:32:53
Rekentijd: 0:00:18
Naam van het bedrijf: Adfra beheer BV, St.Sebastiaanskapelstr 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 130 | 365 932 | 1,7 | 5,9 | 10,21 | 0,24 | 5 640 |
| 2 | Stal 2a EP B | 178 204 | 365 908 | 1,7 | 5,9 | 11,19 | 0,20 | 6 898 |
| 3 | Stal 2b EP C | 178 224 | 365 882 | 1,7 | 5,9 | 11,19 | 0,19 | 6 588 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 149 | 365 909 | 1,7 | 5,9 | 10,21 | 0,24 | 5 640 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 3,2 |
| 6 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 15,3 |
| 7 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 13,2 |
| 8 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 4,1 |
| 9 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 7,5 |
| 10 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 8,9 |
| 11 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 7,8 |
| 12 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,3 |
| 13 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,3 |
| 14 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,5 |
| 15 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,4 |
| 16 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,5 |
| 17 | St.SebKapstr13 detailhandel | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 13,4 |
| 18 | St.Sebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 13,9 |



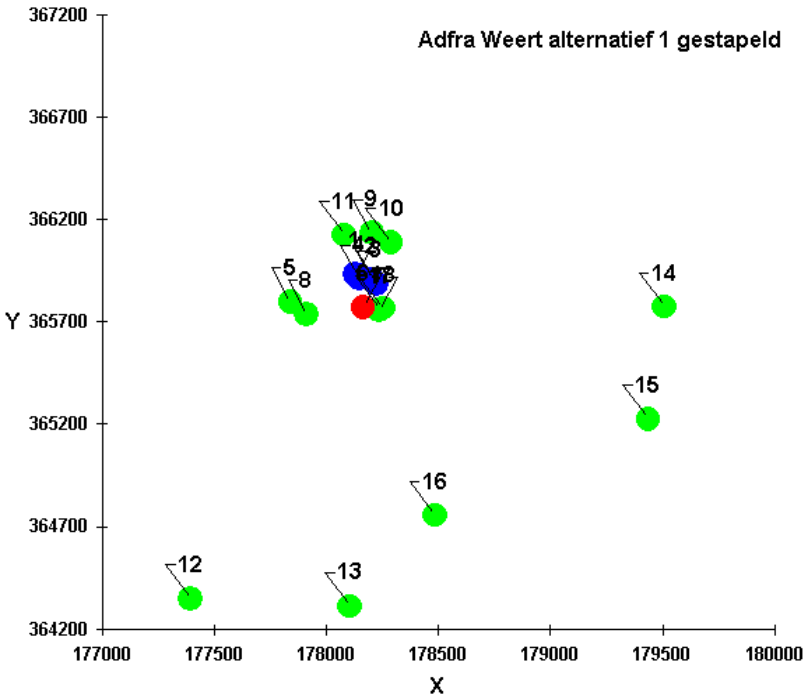
Naam van de berekening: Alternatief 1 gestapeld
Gemaakt op: 5-12-2013 11:55:07
Rekentijd: 0:00:06
Naam van het bedrijf: Adfra beheer BV St.Sebastiaanskapelstr 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 130 | 365 932 | 3,0 | 5,9 | 10,21 | 0,24 | 5 640 |
| 2 | Stal 2a EP B | 178 204 | 365 908 | 3,0 | 5,9 | 11,19 | 0,20 | 6 898 |
| 3 | Stal 2b EP C | 178 224 | 365 882 | 3,0 | 5,9 | 11,19 | 0,19 | 6 588 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 149 | 365 909 | 3,0 | 5,9 | 10,21 | 0,24 | 5 640 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 3,2 |
| 6 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 15,3 |
| 7 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 13,2 |
| 8 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 4,1 |
| 9 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 7,5 |
| 10 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 8,9 |
| 11 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 7,8 |
| 12 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,3 |
| 13 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,3 |
| 14 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,5 |
| 15 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,4 |
| 16 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,5 |
| 17 | St.Sebkapstr13 detailhandel | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 13,4 |
| 18 | St.Sebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 13,9 |



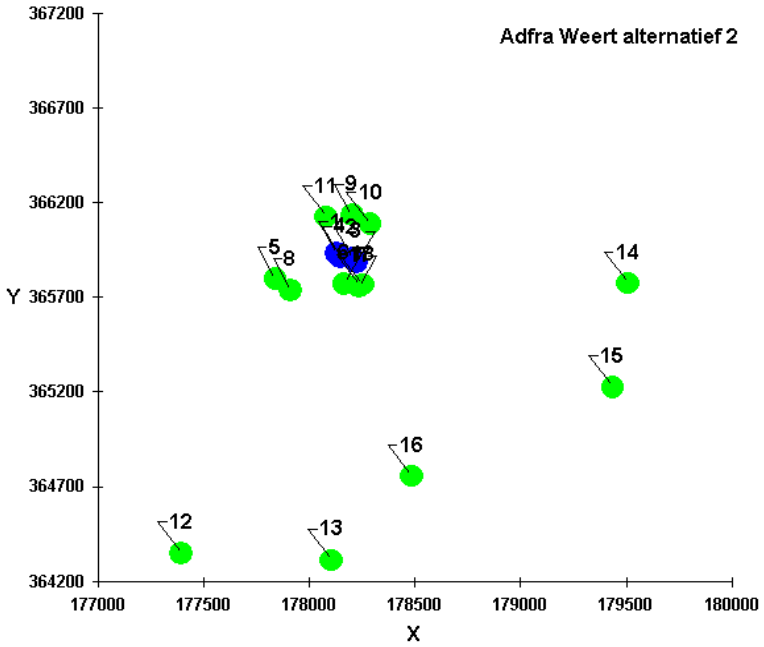
Naam van de berekening: Alternatief 2
Gemaakt op: 5-12-2013 12:15:32
Rekentijd: 0:00:08
Naam van het bedrijf: Adfra beheer BV,St.Sebatiaanskapelstraat 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 7,2 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |
| 2 | Stal 2a EP B | 178 204 | 365 906 | 6,9 | 5,9 | 4,54 | 1,24 | 4 005 |
| 3 | Stal 2b EP C | 178 222 | 365 883 | 6,9 | 5,9 | 4,54 | 1,18 | 3 820 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 7,2 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |

**Geur gevoelige locaties:**

| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 1,7 |
| 6 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 6,3 |
| 7 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 5,7 |
| 8 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 2,1 |
| 9 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 3,4 |
| 10 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 4,1 |
| 11 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 3,7 |
| 12 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,2 |
| 13 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,2 |
| 14 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,3 |
| 15 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,2 |
| 16 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,3 |
| 17 | StSebKapelstr13 detailhandel | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 5,7 |
| 18 | StSebKapelstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 5,7 |



## 7. Berekeningen cumulatieve geurhinder (V-stacks gebied)

GGO bestand Adfra

| ID | X | Y | NORM_OU | adres |
|---|---|---|---|---|
| 1004 | 177838 | 365798 | 28 | Sebastiaankapelstr 9 |
| 1005 | 178163 | 365772 | 28 | Sebastiaankapelstr11 |
| 1006 | 178233 | 365755 | 28 | Sebastiaankapelstr13 |
| 1007 | 177912 | 365735 | 28 | Sebastiaankapelstr16 |
| 1008 | 178202 | 366132 | 20 | Heijsterstraat 15 |
| 1009 | 178288 | 366086 | 20 | Heijsterstraat 17 |
| 1010 | 178081 | 366124 | 20 | Heijsterstraat 19 |
| 1011 | 177393 | 364345 | 16 | Woonkern Laar |
| 1012 | 178106 | 364310 | 6 | Woonkern Weert |
| 1013 | 179510 | 365773 | 10 | Woonkern Nederweert |
| 1014 | 179437 | 365226 | 10 | Pannenweg Nederweert |
| 1015 | 178485 | 364754 | 16 | Kampershoek Weert |
| 1016 | 178241 | 365760 | 28 | Sebastiaankapelstr 13 detailhandel |
| 1017 | 178252 | 365766 | 28 | Sebastiaankapelstr 13 kas |

Bronnenbestand Adfra Referentie MER

Bronnenbestand gemeente Nederweert en Weert (straal van ca. 3 km rondom St.Sebastiaanskapelweg 9a Weert)

| IDNR | X_COORDINAAT | Y_COORDINAAT | EP-hoogte | | gemgebhoogte | | EP-diameter | EP-uittree | Evergund | EmaxVergun | Postcode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 178155 | 365847 | 5.3 | 4.0 | 6.35 | 0.43 | 8970 | 8970 | 6003NS9a (referentie MER) | | |
| 2011 | 179076 | 365522 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 4600 | 4600 | 6003NC95 | | |
| 2012 | 177423 | 364562 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 2 | 2 | 6003NJ41 | | |
| 2013 | 177545 | 364664 | 4.0 | 5.3 | 2.5 | 1.8 | 27270 | 27270 | 6003NL70 | | |
| 2014 | 177891 | 364613 | 2.1 | 2.9 | 0.5 | 1.6 | 6981 | 6981 | 6003NM1 | | |
| 2015 | 177050 | 365685 | 3.5 | 3.7 | 0.5 | 0.4 | 5635 | 5635 | 6003NN36a | | |
| 2016 | 177725 | 364915 | 1 | 4 | 0.5 | 0.4 | 1780 | 1780 | 6003NN8 | | |
| 2017 | 178050 | 364777 | 2 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 5162 | 5162 | 6003NP17 | | |
| 2018 | 178124 | 364691 | 2 | 3.8 | 0.5 | 0.4 | 468 | 468 | 6003NP6 | | |
| 2019 | 178346 | 365722 | 3.6 | 3.8 | 0.5 | 3.3 | 7560 | 7560 | 6003NS15 | | |
| 2020 | 177715 | 365791 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 4140 | 4140 | 6003NS7 | | |
| 2022 | 177981 | 365727 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 1068 | 1068 | 6003NT18 | | |
| 2023 | 176875 | 365820 | 1.6 | 4.0 | 0.5 | 0.4 | 600 | 600 | 6003NT2 | | |
| 2024 | 178237 | 365663 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 5750 | 5750 | 6003NT22 | | |
| 2025 | 178309 | 365619 | 3 | 3.6 | 0.5 | 2.2 | 8832 | 8832 | 6003NT24 | | |
| 2026 | 178382 | 365526 | 5.4 | 3.7 | 0.5 | 4 | 21650 | 21650 | 6003NT26a | | |
| 2027 | 178444 | 365500 | 1 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 0 | 0 | 6003NT28 | | |
| 2028 | 176995 | 365897 | 4 | 3.9 | 0.5 | 4 | 14491 | 14491 | 6003NT2a | | |
| 2029 | 178602 | 365560 | 3.8 | 3.3 | 0.5 | 3.3 | 5700 | 5700 | 6003NT32 | | |
| 2030 | 178905 | 365521 | 1 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 1317 | 1317 | 6003NT36 | | |
| 2031 | 177579 | 365728 | 5.7 | 4.4 | 0.6 | 2.8 | 5746 | 5746 | 6003NT6 | | |
| 2032 | 177164 | 364538 | 2.4 | 4.3 | 0.5 | 1.3 | 6515 | 6515 | 6003PK26 | | |
| 2033 | 176903 | 365387 | 4.6 | 3.4 | 0.5 | 4 | 1907 | 1907 | 6003RA41 | | |
| 2034 | 176861 | 365619 | 2 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 7820 | 7820 | 6003RA47 | | |
| 2035 | 176556 | 365005 | 3.6 | 4.2 | 2.4 | 3.2 | 51277 | 51277 | 6003RD1 | | |
| 2036 | 176750 | 364815 | 2.8 | 4.5 | 0.5 | 1.6 | 4446 | 4446 | 6003RD2 | | |
| 2037 | 177490 | 365495 | 5.7 | 4 | 0.5 | 4 | 13110 | 13110 | 6003RG18 | | |
| 2038 | 177614 | 365932 | 1 | 2.8 | 0.5 | 0.4 | 146 | 146 | 6003RG81 | | |
| 2551 | 176496 | 366192 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15308 | 15308 | 6031LE53 | | |
| 2552 | 176800 | 366829 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 71392 | 71392 | 6031LK6 | | |
| 2553 | 177182 | 366531 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 31428 | 31428 | 6031LM12 | | |
| 2554 | 176921 | 366370 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 68890 | 68890 | 6031LM3 | | |
| 2555 | 180138 | 371145 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 498 | 498 | 6031MZ2 | | |
| 2583 | 179210 | 367607 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 51057 | 51057 | 6031NN1 | | |
| 2584 | 179569 | 367775 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32403 | 32403 | 6031NN2 | | |
| 2585 | 180078 | 368109 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17 | 17 | 6031NN7 | | |
| 2586 | 179958 | 368141 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 41205 | 41205 | 6031NN8 | | |
| 2587 | 180143 | 369184 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 107 | 107 | 6031NP2 | | |
| 2591 | 180272 | 367716 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1525 | 1525 | 6031NR0 | | |
| 2592 | 180347 | 367475 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 218 | 218 | 6031NR2 | | |
| 2594 | 180357 | 367396 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 179 | 179 | 6031NS22 | | |
| 2595 | 180185 | 367392 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 111 | 111 | 6031NS23 | | |
| 2596 | 180184 | 367459 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 4274 | 4274 | 6031NS25 | | |

Bronnenbestand Adfra Referentie MER

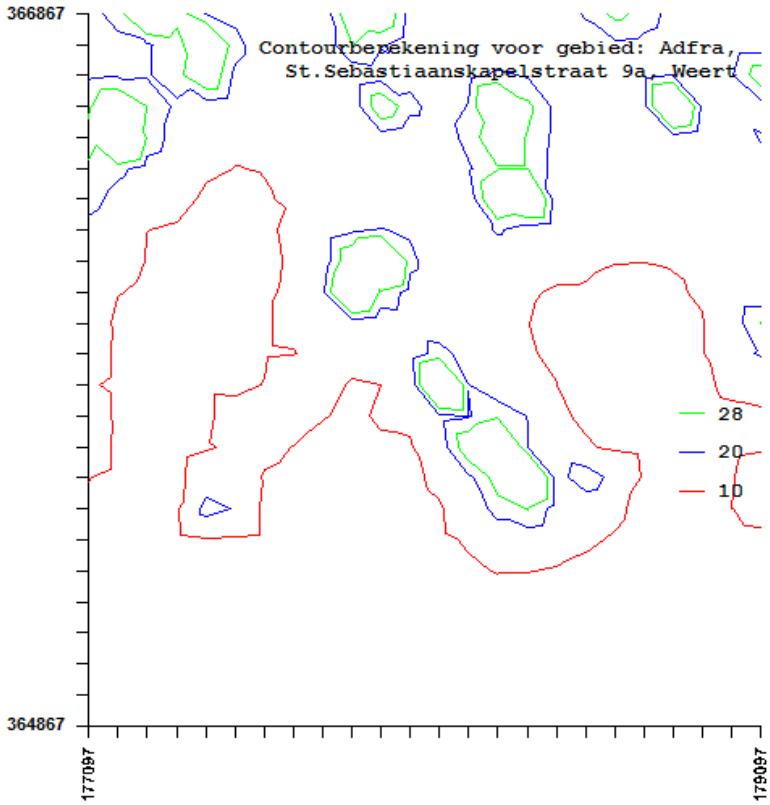
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2598 | 180100 | 367928 | 5.7 | 4.3 | 0.8 | 3.1 | 41784 | 41784 | 6031NS35 |
| 2599 | 180016 | 367822 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15545 | 15545 | 6031NT4 |
| 2600 | 179917 | 367897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6150 | 6150 | 6031NT5 |
| 2601 | 179639 | 367399 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8460 | 8460 | 6031NV0 |
| 2603 | 179229 | 369282 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 67565 | 67565 | 6031NV15a |
| 2604 | 179183 | 369633 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21396 | 21396 | 6031NV17 |
| 2605 | 179639 | 367644 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 38610 | 38610 | 6031NV1b |
| 2606 | 179553 | 368413 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13975 | 13975 | 6031NV9d |
| 2607 | 179614 | 368628 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 394 | 394 | 6031NW18 |
| 2609 | 179755 | 367869 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 53001 | 53001 | 6031NW8 |
| 2610 | 179412 | 368508 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 557 | 557 | 6031NX4 |
| 2611 | 179839 | 367377 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 26385 | 26385 | 6031NZ9a |
| 7942 | 179771 | 367115 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15326 | 15326 | 6031PD32 |
| 2612 | 179491 | 366981 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6621 | 6621 | 6031PE11 |
| 2616 | 178763 | 369052 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 40914 | 40914 | 6031PH12 |
| 2617 | 178413 | 369098 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 42780 | 42780 | 6031PH32 |
| 2618 | 179331 | 367921 | 5.9 | 4.8 | 4.2 | 4 | 39834 | 39834 | 6031PH4 |
| 2619 | 179111 | 368335 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 89574 | 89574 | 6031PH5 |
| 2620 | 178376 | 368443 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 167726 | 167726 | 6031PK12 |
| 2621 | 177682 | 369134 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 142 | 142 | 6031PK19 |
| 2622 | 179112 | 367552 | 6.2 | 5.6 | 2.4 | 0.8 | 55963 | 55963 | 6031PK2 |
| 2626 | 178759 | 367532 | 4.8 | 4.2 | 3.0 | 1.7 | 54752 | 54752 | 6031PM1 |
| 2627 | 178567 | 367655 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 43914 | 43914 | 6031PM3 |
| 2628 | 179115 | 367296 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3996 | 3996 | 6031PN13 |
| 2629 | 179239 | 367198 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 712 | 712 | 6031PN2a |
| 2631 | 178560 | 367448 | 3.7 | 3.5 | 1.5 | 1.9 | 31485 | 31485 | 6031PP2 |
| 2633 | 178831 | 366605 | 5.2 | 3.9 | 0.6 | 4.4 | 16602 | 16602 | 6031PR33 |
| 2634 | 179061 | 366681 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13674 | 13674 | 6031PR4 |
| 2637 | 178720 | 366955 | 5.1 | 4.2 | 2.1 | 4 | 21114 | 21114 | 6031PS0 |
| 7959 | 178720 | 366955 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 20128 | 20128 | 6031PS6 |
| 2638 | 178586 | 366897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 148 | 148 | 6031PS9 |
| 7944 | 177924 | 366830 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22080 | 22080 | 6031PV0 |
| 2639 | 177971 | 366581 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13041 | 13041 | 6031PV1 |
| 2640 | 178077 | 366635 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8432 | 8432 | 6031PV2 |
| 2641 | 177984 | 366425 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3720 | 3720 | 6031PW3 |
| 2643 | 177441 | 366729 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22518 | 22518 | 6031PX2 |
| 2644 | 177299 | 366913 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 28921 | 28921 | 6031PX2b |
| 2645 | 177242 | 366990 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32714 | 32714 | 6031PX2c |
| 2646 | 176868 | 367161 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 2223 | 2223 | 6031PX7 |
| 2649 | 178358 | 366352 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24484 | 24484 | 6031RA11 |
| 2650 | 177964 | 366154 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17984 | 17984 | 6031RA21 |
| 2651 | 177903 | 366118 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21738 | 21738 | 6031RA23 |
| 2653 | 178326 | 366571 | 6.7 | 4.8 | 2.2 | 3.1 | 27768 | 27768 | 6031RA4 |
| 2654 | 179095 | 365938 | 8.3 | 5.2 | 1.6 | 4.6 | 33938 | 33938 | 6031RC90 |
| 2655 | 179277 | 365625 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 18583 | 18583 | 6031RD4 |
| 2656 | 180237 | 364172 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 34144 | 34144 | 6031RN19 |
| 2657 | 180272 | 363997 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17205 | 17205 | 6031RN23 |

| | | | | | Bronnenbestand | Adfra | Referentie | MER | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7939 | 180330 | 364647 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 25401 | 25401 | 6031RN6e |
| 2658 | 180493 | 364366 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 356 | 356 | 6031RR1 |
| 7957 | 180476 | 364484 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24950 | 24950 | 6031RR1x |
| 2660 | 180494 | 364224 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 16997 | 16997 | 6031RR5 |
| 2661 | 179080 | 366473 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 9958 | 9958 | 6031RS0 |
| 2663 | 180939 | 363334 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1068 | 1068 | 6031RW21a |
| 2665 | 180680 | 364355 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 33065 | 33065 | 6031SC7 |
| 2666 | 180661 | 364158 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44100 | 44100 | 6031SC8 |
| 2667 | 181693 | 363748 | 5.5 | 5.5 | 5.6 | 1.9 | 70943 | 70943 | 6031SE8 |
| 2670 | 180744 | 364960 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 46 | 46 | 6031SG3 |
| 2673 | 181238 | 365609 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 23953 | 23953 | 6031SZ6 |
| 2674 | 181554 | 365383 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44426 | 44426 | 6034RA0 |
| 2675 | 181625 | 365406 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 50068 | 50068 | 6034RA1 |

Naam van de berekening: Referentie MER
Gemaakt op: 11-28-2013  15:44:08
Rekentijd :  0:16:36
Naam van het gebied: Adfra, St.Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert

Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\Bronnenbestand Adfra Referentie MER.dat
Receptorbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\GGO bestand Adfra.dat
Resultaten weggeschreven in: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\vstacks gebied 2013 output

Rasterpunt linksonder x: 177097 m
Rasterpunt linksonder y: 364867 m
Gebied lengte  (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



20131128_1542_ObjectGeur

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend referentie

| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---|---|---|---|---|
| 1004 | 177838.0 | 365798.0 | 28.000 | 9.182 |
| 1005 | 178163.0 | 365772.0 | 28.000 | 21.746 |
| 1006 | 178233.0 | 365755.0 | 28.000 | 18.323 |
| 1007 | 177912.0 | 365735.0 | 28.000 | 8.975 |
| 1008 | 178202.0 | 366132.0 | 20.000 | 12.769 |
| 1009 | 178288.0 | 366086.0 | 20.000 | 11.102 |
| 1010 | 178081.0 | 366124.0 | 20.000 | 16.423 |
| 1011 | 177393.0 | 364345.0 | 16.000 | 5.598 |
| 1012 | 178106.0 | 364310.0 | 6.000 | 4.310 |
| 1013 | 179510.0 | 365773.0 | 10.000 | 6.477 |
| 1014 | 179437.0 | 365226.0 | 10.000 | 5.324 |
| 1015 | 178485.0 | 364754.0 | 16.000 | 3.877 |
| 1016 | 178241.0 | 365760.0 | 28.000 | 17.950 |
| 1017 | 178252.0 | 365766.0 | 28.000 | 17.188 |

Bronnenbestand Adfra voornemen MER

Bronnenbestand gemeente Nederweert en Weert (straal van ca. 3 km rondom St.Sebastiaanskapelweg 9a Weert)

| IDNR | X_COORDINAAT | | Y_COORDINAAT | | EP-hoogte | | gemgebhoogte | | EP-diameter | EP-uittree | Evergund | EmaxVergun | Postcode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 178129 | 365932 | 7.2 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A1 vka MER) | | | | |
| 2001 | 178147 | 365910 | 7.2 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A2 vka MER) | | | | |
| 2002 | 178204 | 365906 | 6.92 | 5.88 | 4.54 | 1.24 | 4133 | 4133 | 6003NS9a (EP B vka MER) | | | | |
| 2003 | 178222 | 365883 | 6.92 | 5.88 | 4.54 | 1.18 | 3948 | 3948 | 6003NS9a (EP C vka MER) | | | | |
| 2011 | 179076 | 365522 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 4600 | 4600 | 6003NC95 | | | | |
| 2012 | 177423 | 364562 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 2 | 2 | 6003NJ41 | | | | |
| 2013 | 177545 | 364664 | 4.0 | 5.3 | 2.5 | 1.8 | 27270 | 27270 | 6003NL70 | | | | |
| 2014 | 177891 | 364613 | 2.1 | 2.9 | 0.5 | 1.6 | 6981 | 6981 | 6003NM1 | | | | |
| 2015 | 177050 | 365685 | 3.5 | 3.7 | 0.5 | 0.4 | 5635 | 5635 | 6003NN36a | | | | |
| 2016 | 177725 | 364915 | 1 | 4 | 0.5 | 0.4 | 1780 | 1780 | 6003NN8 | | | | |
| 2017 | 178050 | 364777 | 2 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 5162 | 5162 | 6003NP17 | | | | |
| 2018 | 178124 | 364691 | 2 | 3.8 | 0.5 | 0.4 | 468 | 468 | 6003NP6 | | | | |
| 2019 | 178346 | 365722 | 3.6 | 3.8 | 0.5 | 3.3 | 7560 | 7560 | 6003NS15 | | | | |
| 2020 | 177715 | 365791 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 4140 | 4140 | 6003NS7 | | | | |
| 2022 | 177981 | 365727 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 1068 | 1068 | 6003NT18 | | | | |
| 2023 | 176875 | 365820 | 1.6 | 4.0 | 0.5 | 0.4 | 600 | 600 | 6003NT2 | | | | |
| 2024 | 178237 | 365663 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 5750 | 5750 | 6003NT22 | | | | |
| 2025 | 178309 | 365619 | 3 | 3.6 | 0.5 | 2.2 | 8832 | 8832 | 6003NT24 | | | | |
| 2026 | 178382 | 365526 | 5.4 | 3.7 | 0.5 | 4 | 21650 | 21650 | 6003NT26a | | | | |
| 2027 | 178444 | 365500 | 1 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 0 | 0 | 6003NT28 | | | | |
| 2028 | 176995 | 365897 | 4 | 3.9 | 0.5 | 4 | 14491 | 14491 | 6003NT2a | | | | |
| 2029 | 178602 | 365560 | 3.8 | 3.3 | 0.5 | 3.3 | 5700 | 5700 | 6003NT32 | | | | |
| 2030 | 178905 | 365521 | 1 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 1317 | 1317 | 6003NT36 | | | | |
| 2031 | 177579 | 365728 | 5.7 | 4.4 | 0.6 | 2.8 | 5746 | 5746 | 6003NT6 | | | | |
| 2032 | 177164 | 364538 | 2.4 | 4.3 | 0.5 | 1.3 | 6515 | 6515 | 6003PK26 | | | | |
| 2033 | 176903 | 365387 | 4.6 | 3.4 | 0.5 | 4 | 1907 | 1907 | 6003RA41 | | | | |
| 2034 | 176861 | 365619 | 2 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 7820 | 7820 | 6003RA47 | | | | |
| 2035 | 176556 | 365005 | 3.6 | 4.2 | 2.4 | 3.2 | 51277 | 51277 | 6003RD1 | | | | |
| 2036 | 176750 | 364815 | 2.8 | 4.5 | 0.5 | 1.6 | 4446 | 4446 | 6003RD2 | | | | |
| 2037 | 177490 | 365495 | 5.7 | 4 | 0.5 | 4 | 13110 | 13110 | 6003RG18 | | | | |
| 2038 | 177614 | 365932 | 1 | 2.8 | 0.5 | 0.4 | 146 | 146 | 6003RG81 | | | | |
| 2551 | 176496 | 366192 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15308 | 15308 | 6031LE53 | | | | |
| 2552 | 176800 | 366829 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 71392 | 71392 | 6031LK6 | | | | |
| 2553 | 177182 | 366531 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 31428 | 31428 | 6031LM12 | | | | |
| 2554 | 176921 | 366370 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 68890 | 68890 | 6031LM3 | | | | |
| 2555 | 180138 | 371145 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 498 | 498 | 6031MZ2 | | | | |
| 2583 | 179210 | 367607 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 51057 | 51057 | 6031NN1 | | | | |
| 2584 | 179569 | 367775 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32403 | 32403 | 6031NN2 | | | | |
| 2585 | 180078 | 368109 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17 | 17 | 6031NN7 | | | | |
| 2586 | 179958 | 368141 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 41205 | 41205 | 6031NN8 | | | | |
| 2587 | 180143 | 369184 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 107 | 107 | 6031NP2 | | | | |
| 2591 | 180272 | 367716 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1525 | 1525 | 6031NR0 | | | | |
| 2592 | 180347 | 367475 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 218 | 218 | 6031NR2 | | | | |
| 2594 | 180357 | 367396 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 179 | 179 | 6031NS22 | | | | |
| 2595 | 180185 | 367392 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 111 | 111 | 6031NS23 | | | | |
| 2596 | 180184 | 367459 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 4274 | 4274 | 6031NS25 | | | | |
| 2598 | 180100 | 367928 | 5.7 | 4.3 | 0.8 | 3.1 | 41784 | 41784 | 6031NS35 | | | | |
| 2599 | 180016 | 367822 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15545 | 15545 | 6031NT4 | | | | |
| 2600 | 179917 | 367897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6150 | 6150 | 6031NT5 | | | | |
| 2601 | 179639 | 367399 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8460 | 8460 | 6031NV0 | | | | |
| 2603 | 179229 | 369282 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 67565 | 67565 | 6031NV15a | | | | |
| 2604 | 179183 | 369633 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21396 | 21396 | 6031NV17 | | | | |
| 2605 | 179639 | 367644 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 38610 | 38610 | 6031NV1b | | | | |
| 2606 | 179553 | 368413 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13975 | 13975 | 6031NV9d | | | | |
| 2607 | 179614 | 368628 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 394 | 394 | 6031NW18 | | | | |
| 2609 | 179755 | 367869 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 53001 | 53001 | 6031NW8 | | | | |

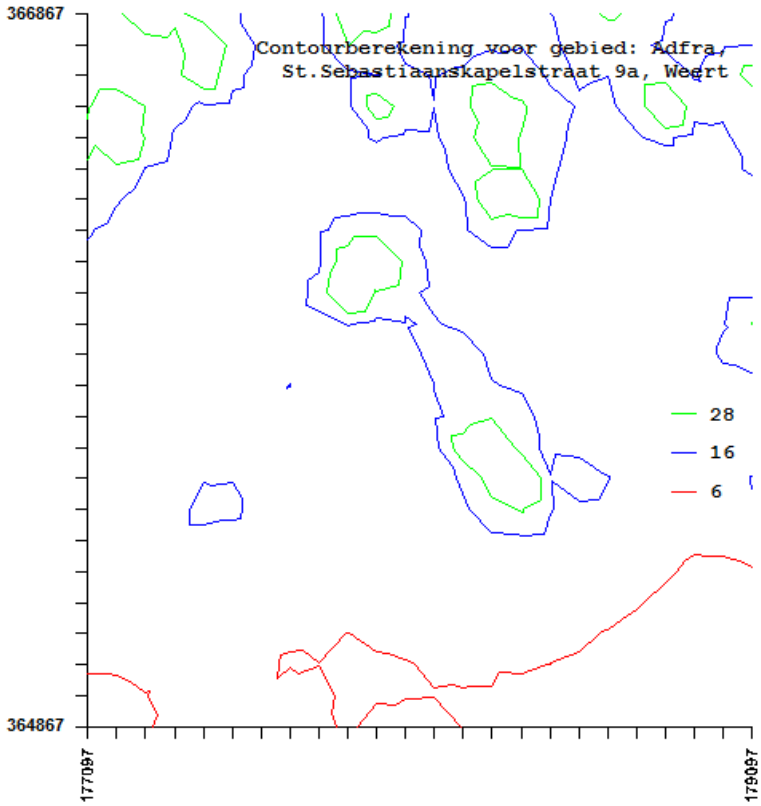
Bronnenbestand Adfra voornemen MER

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2610 | 179412 | 368508 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 557 | 557 | 6031NX4 |
| 2611 | 179839 | 367377 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 26385 | 26385 | 6031NZ9a |
| 7942 | 179771 | 367115 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15326 | 15326 | 6031PD32 |
| 2612 | 179491 | 366981 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6621 | 6621 | 6031PE11 |
| 2616 | 178763 | 369052 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 40914 | 40914 | 6031PH12 |
| 2617 | 178413 | 369098 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 42780 | 42780 | 6031PH32 |
| 2618 | 179331 | 367921 | 5.9 | 4.8 | 4.2 | 4 | 39834 | 39834 | 6031PH4 |
| 2619 | 179111 | 368335 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 89574 | 89574 | 6031PH5 |
| 2620 | 178376 | 368443 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 167726 | 167726 | 6031PK12 |
| 2621 | 177682 | 369134 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 142 | 142 | 6031PK19 |
| 2622 | 179112 | 367552 | 6.2 | 5.6 | 2.4 | 0.8 | 55963 | 55963 | 6031PK2 |
| 2626 | 178759 | 367532 | 4.8 | 4.2 | 3.0 | 1.7 | 54752 | 54752 | 6031PM1 |
| 2627 | 178567 | 367655 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 43914 | 43914 | 6031PM3 |
| 2628 | 179115 | 367296 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3996 | 3996 | 6031PN13 |
| 2629 | 179239 | 367198 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 712 | 712 | 6031PN2a |
| 2631 | 178560 | 367448 | 3.7 | 3.5 | 1.5 | 1.9 | 31485 | 31485 | 6031PP2 |
| 2633 | 178831 | 366605 | 5.2 | 3.9 | 0.6 | 4.4 | 16602 | 16602 | 6031PR33 |
| 2634 | 179061 | 366681 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13674 | 13674 | 6031PR4 |
| 2637 | 178720 | 366955 | 5.1 | 4.2 | 2.1 | 4 | 21114 | 21114 | 6031PS0 |
| 7959 | 178720 | 366955 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 20128 | 20128 | 6031PS6 |
| 2638 | 178586 | 366897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 148 | 148 | 6031PS9 |
| 7944 | 177924 | 366830 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22080 | 22080 | 6031PV0 |
| 2639 | 177971 | 366581 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13041 | 13041 | 6031PV1 |
| 2640 | 178077 | 366635 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8432 | 8432 | 6031PV2 |
| 2641 | 177984 | 366425 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3720 | 3720 | 6031PW3 |
| 2643 | 177441 | 366729 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22518 | 22518 | 6031PX2 |
| 2644 | 177299 | 366913 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 28921 | 28921 | 6031PX2b |
| 2645 | 177242 | 366990 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32714 | 32714 | 6031PX2c |
| 2646 | 176868 | 367161 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 2223 | 2223 | 6031PX7 |
| 2649 | 178358 | 366352 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24484 | 24484 | 6031RA11 |
| 2650 | 177964 | 366154 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17984 | 17984 | 6031RA21 |
| 2651 | 177903 | 366118 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21738 | 21738 | 6031RA23 |
| 2653 | 178326 | 366571 | 6.7 | 4.8 | 2.2 | 3.1 | 27768 | 27768 | 6031RA4 |
| 2654 | 179095 | 365938 | 8.3 | 5.2 | 1.6 | 4.6 | 33938 | 33938 | 6031RC90 |
| 2655 | 179277 | 365625 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 18583 | 18583 | 6031RD4 |
| 2656 | 180237 | 364172 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 34144 | 34144 | 6031RN19 |
| 2657 | 180272 | 363997 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17205 | 17205 | 6031RN23 |
| 7939 | 180330 | 364647 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 25401 | 25401 | 6031RN6e |
| 2658 | 180493 | 364366 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 356 | 356 | 6031RR1 |
| 7957 | 180476 | 364484 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24950 | 24950 | 6031RR1x |
| 2660 | 180494 | 364224 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 16997 | 16997 | 6031RR5 |
| 2661 | 179080 | 366473 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 9958 | 9958 | 6031RS0 |
| 2663 | 180939 | 363334 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1068 | 1068 | 6031RW21a |
| 2665 | 180680 | 364355 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 33065 | 33065 | 6031SC7 |
| 2666 | 180661 | 364158 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44100 | 44100 | 6031SC8 |
| 2667 | 181693 | 363748 | 5.5 | 5.5 | 5.6 | 1.9 | 70943 | 70943 | 6031SE8 |
| 2670 | 180744 | 364960 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 46 | 46 | 6031SG3 |
| 2673 | 181238 | 365609 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 23953 | 23953 | 6031SZ6 |
| 2674 | 181554 | 365383 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44426 | 44426 | 6034RA0 |
| 2675 | 181625 | 365406 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 50068 | 50068 | 6034RA1 |

Naam van de berekening: Adfra VKA / Aanvraag
Gemaakt op: 12-04-2013  14:32:35
Rekentijd :  0:14:10
Naam van het gebied: Adfra, St.Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert

Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\Bronnenbestand Adfra voornemen MER.dat
Receptorbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\GGO bestand Adfra.dat
Resultaten weggeschreven in: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\vstacks gebied 2013 output

Rasterpunt linksonder x: 177097 m
Rasterpunt linksonder y: 364867 m
Gebied lengte  (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



20131204_1356_ObjectGeur VKA

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend, VKA/Aanvraag

| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---|---|---|---|---|
| 1004 | 177838.0 | 365798.0 | 28.000 | 9.404 |
| 1005 | 178163.0 | 365772.0 | 28.000 | 15.743 |
| 1006 | 178233.0 | 365755.0 | 28.000 | 16.697 |
| 1007 | 177912.0 | 365735.0 | 28.000 | 9.082 |
| 1008 | 178202.0 | 366132.0 | 20.000 | 12.712 |
| 1009 | 178288.0 | 366086.0 | 20.000 | 11.124 |
| 1010 | 178081.0 | 366124.0 | 20.000 | 16.818 |
| 1011 | 177393.0 | 364345.0 | 16.000 | 5.657 |
| 1012 | 178106.0 | 364310.0 | 6.000 | 4.436 |
| 1013 | 179510.0 | 365773.0 | 10.000 | 6.477 |
| 1014 | 179437.0 | 365226.0 | 10.000 | 5.417 |
| 1015 | 178485.0 | 364754.0 | 16.000 | 3.941 |
| 1016 | 178241.0 | 365760.0 | 28.000 | 16.505 |
| 1017 | 178252.0 | 365766.0 | 28.000 | 16.669 |

Bronnenbestand Adfra voornemen met lage EP MER

Bronnenbestand gemeente Nederweert en Weert (straal van ca. 3 km rondom St.Sebastiaanskapelweg 9a Weert)

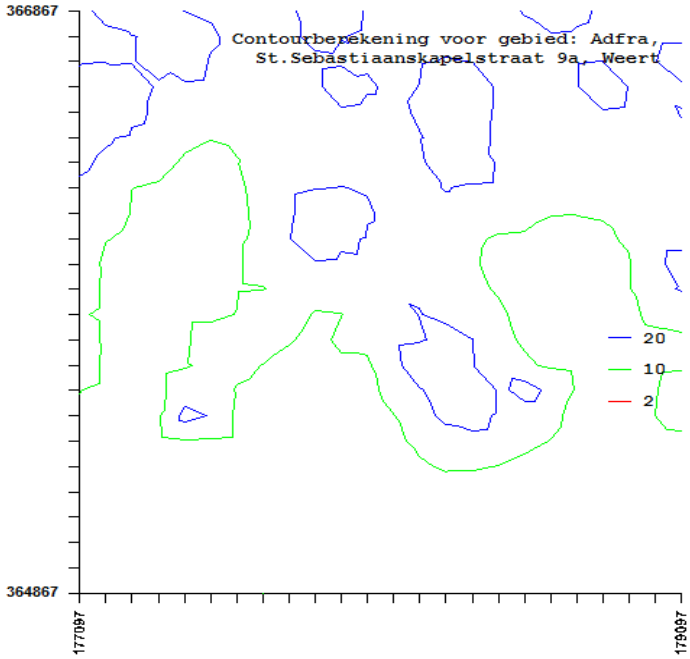
| IDNR | X_COORDINAAT | | Y_COORDINAAT | | EP-hoogte | | gemgebhoogte | | EP-diameter | EP-uittree | Evergund | EmaxVergun | Postcode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 178129 | 365932 | 5.84 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A1 vka MER met lage EP hoogte) | | | | |
| 2001 | 178147 | 365910 | 5.84 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A2 vka MER met lage EP hoogte) | | | | |
| 2002 | 178204 | 365906 | 5.28 | 5.88 | 4.54 | 1.24 | 4133 | 4133 | 6003NS9a (EP B vka MER met lage EP hoogte) | | | | |
| 2003 | 178222 | 365883 | 5.28 | 5.88 | 4.54 | 1.18 | 3948 | 3948 | 6003NS9a (EP C vka MER met lage EP hoogte) | | | | |
| 2011 | 179076 | 365522 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 4600 | 4600 | 6003NC95 | | | | |
| 2012 | 177423 | 364562 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 2 | 2 | 6003NJ41 | | | | |
| 2013 | 177545 | 364664 | 4.0 | 5.3 | 2.5 | 1.8 | 27270 | 27270 | 6003NL70 | | | | |
| 2014 | 177891 | 364613 | 2.1 | 2.9 | 0.5 | 1.6 | 6981 | 6981 | 6003NM1 | | | | |
| 2015 | 177050 | 365685 | 3.5 | 3.7 | 0.5 | 0.4 | 5635 | 5635 | 6003NN36a | | | | |
| 2016 | 177725 | 364915 | 1 | 4 | 0.5 | 0.4 | 1780 | 1780 | 6003NN8 | | | | |
| 2017 | 178050 | 364777 | 2 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 5162 | 5162 | 6003NP17 | | | | |
| 2018 | 178124 | 364691 | 2 | 3.8 | 0.5 | 0.4 | 468 | 468 | 6003NP6 | | | | |
| 2019 | 178346 | 365722 | 3.6 | 3.8 | 0.5 | 3.3 | 7560 | 7560 | 6003NS15 | | | | |
| 2020 | 177715 | 365791 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 4140 | 4140 | 6003NS7 | | | | |
| 2022 | 177981 | 365727 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 1068 | 1068 | 6003NT18 | | | | |
| 2023 | 176875 | 365820 | 1.6 | 4.0 | 0.5 | 0.4 | 600 | 600 | 6003NT2 | | | | |
| 2024 | 178237 | 365663 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 5750 | 5750 | 6003NT22 | | | | |
| 2025 | 178309 | 365619 | 3 | 3.6 | 0.5 | 2.2 | 8832 | 8832 | 6003NT24 | | | | |
| 2026 | 178382 | 365526 | 5.4 | 3.7 | 0.5 | 4 | 21650 | 21650 | 6003NT26a | | | | |
| 2027 | 178444 | 365500 | 1 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 0 | 0 | 6003NT28 | | | | |
| 2028 | 176995 | 365897 | 4 | 3.9 | 0.5 | 4 | 14491 | 14491 | 6003NT2a | | | | |
| 2029 | 178602 | 365560 | 3.8 | 3.3 | 0.5 | 3.3 | 5700 | 5700 | 6003NT32 | | | | |
| 2030 | 178905 | 365521 | 1 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 1317 | 1317 | 6003NT36 | | | | |
| 2031 | 177579 | 365728 | 5.7 | 4.4 | 0.6 | 2.8 | 5746 | 5746 | 6003NT6 | | | | |
| 2032 | 177164 | 364538 | 2.4 | 4.3 | 0.5 | 1.3 | 6515 | 6515 | 6003PK26 | | | | |
| 2033 | 176903 | 365387 | 4.6 | 3.4 | 0.5 | 4 | 1907 | 1907 | 6003RA41 | | | | |
| 2034 | 176861 | 365619 | 2 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 7820 | 7820 | 6003RA47 | | | | |
| 2035 | 176556 | 365005 | 3.6 | 4.2 | 2.4 | 3.2 | 51277 | 51277 | 6003RD1 | | | | |
| 2036 | 176750 | 364815 | 2.8 | 4.5 | 0.5 | 1.6 | 4446 | 4446 | 6003RD2 | | | | |
| 2037 | 177490 | 365495 | 5.7 | 4 | 0.5 | 4 | 13110 | 13110 | 6003RG18 | | | | |
| 2038 | 177614 | 365932 | 1 | 2.8 | 0.5 | 0.4 | 146 | 146 | 6003RG81 | | | | |
| 2551 | 176496 | 366192 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15308 | 15308 | 6031LE53 | | | | |
| 2552 | 176800 | 366829 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 71392 | 71392 | 6031LK6 | | | | |
| 2553 | 177182 | 366531 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 31428 | 31428 | 6031LM12 | | | | |
| 2554 | 176921 | 366370 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 68890 | 68890 | 6031LM3 | | | | |
| 2555 | 180138 | 371145 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 498 | 498 | 6031MZ2 | | | | |
| 2583 | 179210 | 367607 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 51057 | 51057 | 6031NN1 | | | | |
| 2584 | 179569 | 367775 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32403 | 32403 | 6031NN2 | | | | |
| 2585 | 180078 | 368109 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17 | 17 | 6031NN7 | | | | |
| 2586 | 179958 | 368141 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 41205 | 41205 | 6031NN8 | | | | |
| 2587 | 180143 | 369184 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 107 | 107 | 6031NP2 | | | | |
| 2591 | 180272 | 367716 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1525 | 1525 | 6031NR0 | | | | |
| 2592 | 180347 | 367475 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 218 | 218 | 6031NR2 | | | | |
| 2594 | 180357 | 367396 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 179 | 179 | 6031NS22 | | | | |
| 2595 | 180185 | 367392 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 111 | 111 | 6031NS23 | | | | |
| 2596 | 180184 | 367459 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 4274 | 4274 | 6031NS25 | | | | |
| 2598 | 180100 | 367928 | 5.7 | 4.3 | 0.8 | 3.1 | 41784 | 41784 | 6031NS35 | | | | |
| 2599 | 180016 | 367822 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15545 | 15545 | 6031NT4 | | | | |
| 2600 | 179917 | 367897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6150 | 6150 | 6031NT5 | | | | |
| 2601 | 179639 | 367399 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8460 | 8460 | 6031NV0 | | | | |
| 2603 | 179229 | 369282 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 67565 | 67565 | 6031NV15a | | | | |
| 2604 | 179183 | 369633 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21396 | 21396 | 6031NV17 | | | | |
| 2605 | 179639 | 367644 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 38610 | 38610 | 6031NV1b | | | | |
| 2606 | 179553 | 368413 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13975 | 13975 | 6031NV9d | | | | |
| 2607 | 179614 | 368628 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 394 | 394 | 6031NW18 | | | | |
| 2609 | 179755 | 367869 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 53001 | 53001 | 6031NW8 | | | | |
| 2610 | 179412 | 368508 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 557 | 557 | 6031NX4 | | | | |
| 2611 | 179839 | 367377 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 26385 | 26385 | 6031NZ9a | | | | |
| 7942 | 179771 | 367115 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15326 | 15326 | 6031PD32 | | | | |
| 2612 | 179491 | 366981 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6621 | 6621 | 6031PE11 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2616 | 178763 | 369052 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 40914 | 40914 | 6031PH12 |
| 2617 | 178413 | 369098 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 42780 | 42780 | 6031PH32 |
| 2618 | 179331 | 367921 | 5.9 | 4.8 | 4.2 | 4 | 39834 | 39834 | 6031PH4 |
| 2619 | 179111 | 368335 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 89574 | 89574 | 6031PH5 |
| 2620 | 178376 | 368443 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 167726 | 167726 | 6031PK12 |
| 2621 | 177682 | 369134 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 142 | 142 | 6031PK19 |
| 2622 | 179112 | 367552 | 6.2 | 5.6 | 2.4 | 0.8 | 55963 | 55963 | 6031PK2 |
| 2626 | 178759 | 367532 | 4.8 | 4.2 | 3.0 | 1.7 | 54752 | 54752 | 6031PM1 |
| 2627 | 178567 | 367655 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 43914 | 43914 | 6031PM3 |
| 2628 | 179115 | 367296 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3996 | 3996 | 6031PN13 |
| 2629 | 179239 | 367198 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 712 | 712 | 6031PN2a |
| 2631 | 178560 | 367448 | 3.7 | 3.5 | 1.5 | 1.9 | 31485 | 31485 | 6031PP2 |
| 2633 | 178831 | 366605 | 5.2 | 3.9 | 0.6 | 4.4 | 16602 | 16602 | 6031PR33 |
| 2634 | 179061 | 366681 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13674 | 13674 | 6031PR4 |
| 2637 | 178720 | 366955 | 5.1 | 4.2 | 2.1 | 4 | 21114 | 21114 | 6031PS0 |
| 7959 | 178720 | 366955 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 20128 | 20128 | 6031PS6 |
| 2638 | 178586 | 366897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 148 | 148 | 6031PS9 |
| 7944 | 177924 | 366830 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22080 | 22080 | 6031PV0 |
| 2639 | 177971 | 366581 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13041 | 13041 | 6031PV1 |
| 2640 | 178077 | 366635 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8432 | 8432 | 6031PV2 |
| 2641 | 177984 | 366425 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3720 | 3720 | 6031PW3 |
| 2643 | 177441 | 366729 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22518 | 22518 | 6031PX2 |
| 2644 | 177299 | 366913 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 28921 | 28921 | 6031PX2b |
| 2645 | 177242 | 366990 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32714 | 32714 | 6031PX2c |
| 2646 | 176868 | 367161 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 2223 | 2223 | 6031PX7 |
| 2649 | 178358 | 366352 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24484 | 24484 | 6031RA11 |
| 2650 | 177964 | 366154 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17984 | 17984 | 6031RA21 |
| 2651 | 177903 | 366118 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21738 | 21738 | 6031RA23 |
| 2653 | 178326 | 366571 | 6.7 | 4.8 | 2.2 | 3.1 | 27768 | 27768 | 6031RA4 |
| 2654 | 179095 | 365938 | 8.3 | 5.2 | 1.6 | 4.6 | 33938 | 33938 | 6031RC90 |
| 2655 | 179277 | 365625 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 18583 | 18583 | 6031RD4 |
| 2656 | 180237 | 364172 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 34144 | 34144 | 6031RN19 |
| 2657 | 180272 | 363997 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17205 | 17205 | 6031RN23 |
| 7939 | 180330 | 364647 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 25401 | 25401 | 6031RN6e |
| 2658 | 180493 | 364366 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 356 | 356 | 6031RR1 |
| 7957 | 180476 | 364484 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24950 | 24950 | 6031RR1x |
| 2660 | 180494 | 364224 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 16997 | 16997 | 6031RR5 |
| 2661 | 179080 | 366473 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 9958 | 9958 | 6031RS0 |
| 2663 | 180939 | 363334 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1068 | 1068 | 6031RW21a |
| 2665 | 180680 | 364355 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 33065 | 33065 | 6031SC7 |
| 2666 | 180661 | 364158 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44100 | 44100 | 6031SC8 |
| 2667 | 181693 | 363748 | 5.5 | 5.5 | 5.6 | 1.9 | 70943 | 70943 | 6031SE8 |
| 2670 | 180744 | 364960 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 46 | 46 | 6031SG3 |
| 2673 | 181238 | 365609 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 23953 | 23953 | 6031SZ6 |
| 2674 | 181554 | 365383 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44426 | 44426 | 6034RA0 |
| 2675 | 181625 | 365406 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 50068 | 50068 | 6034RA1 |

Naam van de berekening: VKA lage EP-hoogte
Gemaakt op: 12-23-2013  15:17:42
Rekentijd :  0:13:55
Naam van het gebied: Adfra, St.Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert

Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\Bronnenbestand Adfra voornemen met lage EP MER.dat
Receptorbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\GGO bestand Adfra.dat
Resultaten weggeschreven in: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\VKA\Lage EP

Rasterpunt linksonder x: 177097 m
Rasterpunt linksonder y: 364867 m
Gebied lengte  (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



20131223_1515_ObjectGeur

VKA met lage EP-hoogte

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---|---|---|---|---|
| 1004 | 177838.0 | 365798.0 | 28.000 | 9.404 |
| 1005 | 178163.0 | 365772.0 | 28.000 | 15.785 |
| 1006 | 178233.0 | 365755.0 | 28.000 | 16.774 |
| 1007 | 177912.0 | 365735.0 | 28.000 | 9.082 |
| 1008 | 178202.0 | 366132.0 | 20.000 | 12.712 |
| 1009 | 178288.0 | 366086.0 | 20.000 | 11.124 |
| 1010 | 178081.0 | 366124.0 | 20.000 | 16.818 |
| 1011 | 177393.0 | 364345.0 | 16.000 | 5.657 |
| 1012 | 178106.0 | 364310.0 | 6.000 | 4.436 |
| 1013 | 179510.0 | 365773.0 | 10.000 | 6.477 |
| 1014 | 179437.0 | 365226.0 | 10.000 | 5.417 |
| 1015 | 178485.0 | 364754.0 | 16.000 | 3.941 |
| 1016 | 178241.0 | 365760.0 | 28.000 | 16.505 |
| 1017 | 178252.0 | 365766.0 | 28.000 | 16.677 |

Bronnenbestand Adfra alternatief 2 MER

Bronnenbestand gemeente Nederweert en Weert (straal van ca. 3 km rondom St.Sebastiaanskapelweg 9a Weert)

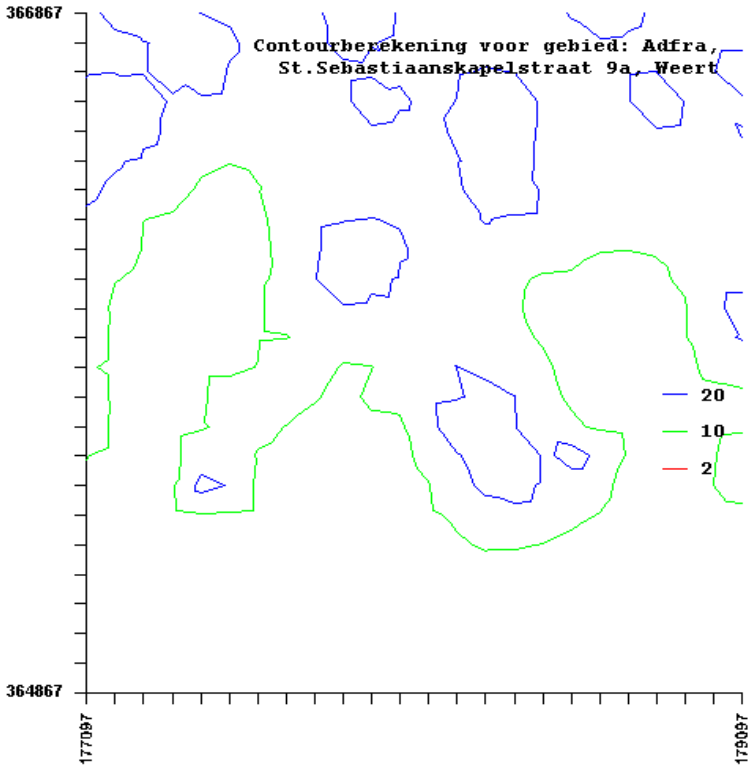
| IDNR | X_COORDINAAT | | Y_COORDINAAT | | EP-hoogte | | gemgebhoogte | | EP-diameter | EP-uittree | Evergund | EmaxVergun |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Postcode | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 178129 | 365932 | 7.2 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A1 Alternatief 2 MER) | | | |
| 2001 | 178147 | 365910 | 7.2 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A2 Alternatief 2 MER) | | | |
| 2002 | 178204 | 365906 | 6.9 | 5.88 | 4.54 | 1.24 | 4005 | 4005 | 6003NS9a (EP B Alternatief 2 MER) | | | |
| 2003 | 178222 | 365883 | 6.9 | 5.88 | 4.54 | 1.18 | 3820 | 3820 | 6003NS9a (EP C Alternatief 2 MER) | | | |
| 2011 | 179076 | 365522 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 4600 | 4600 | 6003NC95 | | | |
| 2012 | 177423 | 364562 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 2 | 2 | 6003NJ41 | | | |
| 2013 | 177545 | 364664 | 4.0 | 5.3 | 2.5 | 1.8 | 27270 | 27270 | 6003NL70 | | | |
| 2014 | 177891 | 364613 | 2.1 | 2.9 | 0.5 | 1.6 | 6981 | 6981 | 6003NM1 | | | |
| 2015 | 177050 | 365685 | 3.5 | 3.7 | 0.5 | 0.4 | 5635 | 5635 | 6003NN36a | | | |
| 2016 | 177725 | 364915 | 1 | 4 | 0.5 | 0.4 | 1780 | 1780 | 6003NN8 | | | |
| 2017 | 178050 | 364777 | 2 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 5162 | 5162 | 6003NP17 | | | |
| 2018 | 178124 | 364691 | 2 | 3.8 | 0.5 | 0.4 | 468 | 468 | 6003NP6 | | | |
| 2019 | 178346 | 365722 | 3.6 | 3.8 | 0.5 | 3.3 | 7560 | 7560 | 6003NS15 | | | |
| 2020 | 177715 | 365791 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 4140 | 4140 | 6003NS7 | | | |
| 2022 | 177981 | 365727 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 1068 | 1068 | 6003NT18 | | | |
| 2023 | 176875 | 365820 | 1.6 | 4.0 | 0.5 | 0.4 | 600 | 600 | 6003NT2 | | | |
| 2024 | 178237 | 365663 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 5750 | 5750 | 6003NT22 | | | |
| 2025 | 178309 | 365619 | 3 | 3.6 | 0.5 | 2.2 | 8832 | 8832 | 6003NT24 | | | |
| 2026 | 178382 | 365526 | 5.4 | 3.7 | 0.5 | 4 | 21650 | 21650 | 6003NT26a | | | |
| 2027 | 178444 | 365500 | 1 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 0 | 0 | 6003NT28 | | | |
| 2028 | 176995 | 365897 | 4 | 3.9 | 0.5 | 4 | 14491 | 14491 | 6003NT2a | | | |
| 2029 | 178602 | 365560 | 3.8 | 3.3 | 0.5 | 3.3 | 5700 | 5700 | 6003NT32 | | | |
| 2030 | 178905 | 365521 | 1 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 1317 | 1317 | 6003NT36 | | | |
| 2031 | 177579 | 365728 | 5.7 | 4.4 | 0.6 | 2.8 | 5746 | 5746 | 6003NT6 | | | |
| 2032 | 177164 | 364538 | 2.4 | 4.3 | 0.5 | 1.3 | 6515 | 6515 | 6003PK26 | | | |
| 2033 | 176903 | 365387 | 4.6 | 3.4 | 0.5 | 4 | 1907 | 1907 | 6003RA41 | | | |
| 2034 | 176861 | 365619 | 2 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 7820 | 7820 | 6003RA47 | | | |
| 2035 | 176556 | 365005 | 3.6 | 4.2 | 2.4 | 3.2 | 51277 | 51277 | 6003RD1 | | | |
| 2036 | 176750 | 364815 | 2.8 | 4.5 | 0.5 | 1.6 | 4446 | 4446 | 6003RD2 | | | |
| 2037 | 177490 | 365495 | 5.7 | 4 | 0.5 | 4 | 13110 | 13110 | 6003RG18 | | | |
| 2038 | 177614 | 365932 | 1 | 2.8 | 0.5 | 0.4 | 146 | 146 | 6003RG81 | | | |
| 2551 | 176496 | 366192 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15308 | 15308 | 6031LE53 | | | |
| 2552 | 176800 | 366829 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 71392 | 71392 | 6031LK6 | | | |
| 2553 | 177182 | 366531 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 31428 | 31428 | 6031LM12 | | | |
| 2554 | 176921 | 366370 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 68890 | 68890 | 6031LM3 | | | |
| 2555 | 180138 | 371145 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 498 | 498 | 6031MZ2 | | | |
| 2583 | 179210 | 367607 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 51057 | 51057 | 6031NN1 | | | |
| 2584 | 179569 | 367775 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32403 | 32403 | 6031NN2 | | | |
| 2585 | 180078 | 368109 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17 | 17 | 6031NN7 | | | |
| 2586 | 179958 | 368141 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 41205 | 41205 | 6031NN8 | | | |
| 2587 | 180143 | 369184 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 107 | 107 | 6031NP2 | | | |
| 2591 | 180272 | 367716 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1525 | 1525 | 6031NR0 | | | |
| 2592 | 180347 | 367475 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 218 | 218 | 6031NR2 | | | |
| 2594 | 180357 | 367396 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 179 | 179 | 6031NS22 | | | |
| 2595 | 180185 | 367392 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 111 | 111 | 6031NS23 | | | |
| 2596 | 180184 | 367459 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 4274 | 4274 | 6031NS25 | | | |
| 2598 | 180100 | 367928 | 5.7 | 4.3 | 0.8 | 3.1 | 41784 | 41784 | 6031NS35 | | | |
| 2599 | 180016 | 367822 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15545 | 15545 | 6031NT4 | | | |
| 2600 | 179917 | 367897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6150 | 6150 | 6031NT5 | | | |
| 2601 | 179639 | 367399 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8460 | 8460 | 6031NV0 | | | |
| 2603 | 179229 | 369282 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 67565 | 67565 | 6031NV15a | | | |
| 2604 | 179183 | 369633 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21396 | 21396 | 6031NV17 | | | |
| 2605 | 179639 | 367644 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 38610 | 38610 | 6031NV1b | | | |
| 2606 | 179553 | 368413 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13975 | 13975 | 6031NV9d | | | |
| 2607 | 179614 | 368628 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 394 | 394 | 6031NW18 | | | |
| 2609 | 179755 | 367869 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 53001 | 53001 | 6031NW8 | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2610 | 179412 | 368508 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 557 | 557 | 6031NX4 |
| 2611 | 179839 | 367377 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 26385 | 26385 | 6031NZ9a |
| 7942 | 179771 | 367115 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15326 | 15326 | 6031PD32 |
| 2612 | 179491 | 366981 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6621 | 6621 | 6031PE11 |
| 2616 | 178763 | 369052 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 40914 | 40914 | 6031PH12 |
| 2617 | 178413 | 369098 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 42780 | 42780 | 6031PH32 |
| 2618 | 179331 | 367921 | 5.9 | 4.8 | 4.2 | 4 | 39834 | 39834 | 6031PH4 |
| 2619 | 179111 | 368335 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 89574 | 89574 | 6031PH5 |
| 2620 | 178376 | 368443 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 167726 | 167726 | 6031PK12 |
| 2621 | 177682 | 369134 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 142 | 142 | 6031PK19 |
| 2622 | 179112 | 367552 | 6.2 | 5.6 | 2.4 | 0.8 | 55963 | 55963 | 6031PK2 |
| 2626 | 178759 | 367532 | 4.8 | 4.2 | 3.0 | 1.7 | 54752 | 54752 | 6031PM1 |
| 2627 | 178567 | 367655 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 43914 | 43914 | 6031PM3 |
| 2628 | 179115 | 367296 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3996 | 3996 | 6031PN13 |
| 2629 | 179239 | 367198 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 712 | 712 | 6031PN2a |
| 2631 | 178560 | 367448 | 3.7 | 3.5 | 1.5 | 1.9 | 31485 | 31485 | 6031PP2 |
| 2633 | 178831 | 366605 | 5.2 | 3.9 | 0.6 | 4.4 | 16602 | 16602 | 6031PR33 |
| 2634 | 179061 | 366681 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13674 | 13674 | 6031PR4 |
| 2637 | 178720 | 366955 | 5.1 | 4.2 | 2.1 | 4 | 21114 | 21114 | 6031PS0 |
| 7959 | 178720 | 366955 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 20128 | 20128 | 6031PS6 |
| 2638 | 178586 | 366897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 148 | 148 | 6031PS9 |
| 7944 | 177924 | 366830 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22080 | 22080 | 6031PV0 |
| 2639 | 177971 | 366581 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13041 | 13041 | 6031PV1 |
| 2640 | 178077 | 366635 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8432 | 8432 | 6031PV2 |
| 2641 | 177984 | 366425 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3720 | 3720 | 6031PW3 |
| 2643 | 177441 | 366729 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22518 | 22518 | 6031PX2 |
| 2644 | 177299 | 366913 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 28921 | 28921 | 6031PX2b |
| 2645 | 177242 | 366990 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32714 | 32714 | 6031PX2c |
| 2646 | 176868 | 367161 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 2223 | 2223 | 6031PX7 |
| 2649 | 178358 | 366352 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24484 | 24484 | 6031RA11 |
| 2650 | 177964 | 366154 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17984 | 17984 | 6031RA21 |
| 2651 | 177903 | 366118 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21738 | 21738 | 6031RA23 |
| 2653 | 178326 | 366571 | 6.7 | 4.8 | 2.2 | 3.1 | 27768 | 27768 | 6031RA4 |
| 2654 | 179095 | 365938 | 8.3 | 5.2 | 1.6 | 4.6 | 33938 | 33938 | 6031RC90 |
| 2655 | 179277 | 365625 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 18583 | 18583 | 6031RD4 |
| 2656 | 180237 | 364172 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 34144 | 34144 | 6031RN19 |
| 2657 | 180272 | 363997 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17205 | 17205 | 6031RN23 |
| 7939 | 180330 | 364647 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 25401 | 25401 | 6031RN6e |
| 2658 | 180493 | 364366 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 356 | 356 | 6031RR1 |
| 7957 | 180476 | 364484 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24950 | 24950 | 6031RR1x |
| 2660 | 180494 | 364224 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 16997 | 16997 | 6031RR5 |
| 2661 | 179080 | 366473 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 9958 | 9958 | 6031RS0 |
| 2663 | 180939 | 363334 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1068 | 1068 | 6031RW21a |
| 2665 | 180680 | 364355 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 33065 | 33065 | 6031SC7 |
| 2666 | 180661 | 364158 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44100 | 44100 | 6031SC8 |
| 2667 | 181693 | 363748 | 5.5 | 5.5 | 5.6 | 1.9 | 70943 | 70943 | 6031SE8 |
| 2670 | 180744 | 364960 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 46 | 46 | 6031SG3 |
| 2673 | 181238 | 365609 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 23953 | 23953 | 6031SZ6 |
| 2674 | 181554 | 365383 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44426 | 44426 | 6034RA0 |
| 2675 | 181625 | 365406 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 50068 | 50068 | 6034RA1 |

Naam van de berekening: Alternatief 2
Gemaakt op: 12-05-2013  14:22:30
Rekentijd :  0:14:19
Naam van het gebied: Adfra, St.Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert

Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\Bronnenbestand Adfra alternatief 2 MER.dat
Receptorbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\GGO bestand Adfra.dat
Resultaten weggeschreven in: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\vstacks gebied 2013 output

Rasterpunt linksonder x: 177097 m
Rasterpunt linksonder y: 364867 m
Gebied lengte  (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



20131205_1357_ObjectGeur

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend , alt 2

| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---|---|---|---|---|
| 1004 | 177838.0 | 365798.0 | 28.000 | 9.404 |
| 1005 | 178163.0 | 365772.0 | 28.000 | 15.675 |
| 1006 | 178233.0 | 365755.0 | 28.000 | 16.669 |
| 1007 | 177912.0 | 365735.0 | 28.000 | 9.048 |
| 1008 | 178202.0 | 366132.0 | 20.000 | 12.712 |
| 1009 | 178288.0 | 366086.0 | 20.000 | 11.043 |
| 1010 | 178081.0 | 366124.0 | 20.000 | 16.772 |
| 1011 | 177393.0 | 364345.0 | 16.000 | 5.657 |
| 1012 | 178106.0 | 364310.0 | 6.000 | 4.436 |
| 1013 | 179510.0 | 365773.0 | 10.000 | 6.477 |
| 1014 | 179437.0 | 365226.0 | 10.000 | 5.417 |
| 1015 | 178485.0 | 364754.0 | 16.000 | 3.934 |
| 1016 | 178241.0 | 365760.0 | 28.000 | 16.438 |
| 1017 | 178252.0 | 365766.0 | 28.000 | 16.594 |

## 8. Luchtkwaliteitsrapportage (ISL3A)

# RAPPORTAGE LUCHTKWALITEIT



**INITIATIEFNEMER**
Adfra beheer BV
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**LOCATIE BEDRIJF**
St. Sebastiaanskapelstraat 9a
6300 NS Weert

# RAPPORTAGE LUCHTKWALITEIT

| | |
|---|---|
| Initiatieflocatie: | St.Sebastiaanskapelstraat 9a<br>6300 NS Weert |
| Initiatiefnemer: | Adfra Beheer BV<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel |
| Adviseur/contact: | FarmConsult<br>Sluisstraat 24<br>7491 GA Delden<br>farmconsult@forfarmers.eu |
| | **Projectleider**<br>Ben Frederix<br>tel. 06-53173526<br>ben.frederix@forfarmers.eu |
| | **Opsteller**<br>Evelyne Coopmann-van Overbeek<br>tel. 06-51611462<br>evelyne.coopmann@forfarmers.eu |
| Datum: | 23 december 2013 |

Disclaimer: FarmConsult aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van resultaten van dit rapport of de toepassing van adviezen.

# Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING ..... 2
1.1 Gegevens initiatiefnemer ..... 2
1.2 Ligging van de locatie ..... 2
HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER ..... 4
2.1 Wet luchtkwaliteit ..... 4
2.2 Besluit 'Niet in Betekenende Mate' ..... 4
2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit ..... 6
2.4 Regeling zeezoutcorrectie ..... 8
HOOFDSTUK 3 UITGANGSGEGEVENS ..... 9
3.1 Relevante emissies ..... 9
3.2 Relevante bronnen ..... 9
3.3 Zeezoutcorrectie ..... 10
3.4 Emissiefactoren dierenverblijven ..... 10
3.5 Toetsingspunten ..... 12
3.6 Cumulatie verkeersaantrekkende werking ..... 13
HOOFDSTUK 4 REKENMETHODEN ..... 14
4.1 ISL3A ..... 14
4.2 CARII ..... 14
HOOFDSTUK 5 INVOERGEGEVENS ..... 16
5.1 ISL3A ..... 16
5.2 CARII ..... 20
HOOFDSTUK 6 RESULTATEN ..... 21
6.1 ISL3A ..... 21
6.2 Cumulatie verkeersaantrekkende werking ..... 23
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES ..... 24

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In onderhavig rapport is onderzocht welke gevolgen de voorgenomen bedrijfsontwikkeling aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert heeft voor de lokale luchtkwaliteit. Dit rapport dient als bijlage bij de milieueffectrapportage (MER) en bij de aanvraag om een omgevingsvergunning. Het voorkeursalternatief (in het MER) komt overeen met de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Met de daartoe bestemde programma's ISL3a en CAR II is een model opgezet voor de verspreiding van fijn stof voor de onderhavige inrichting. De $NO_2$-emissie ten gevolge van de transportbewegingen is beoordeeld als Niet In Betekendende Mate (NIBM). De situaties zijn onderzocht voor het jaar 2014, het voorgenomen jaar van realisatie. De resultaten zijn getoetst aan de Wet luchtkwaliteit.

## 1.1 GEGEVENS INITIATIEFNEMER

| | |
|---|---|
| Naam: | Adfra Beheer B.V. |
| Inrichtingsadres: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Postcode en Plaats: | 6003 NS Weert |
| Gemeente: | Gemeente Weert |
| Kadastraal bekend: | sectie W nummer(s) 142, 360, 396<br>kadastrale gemeente Weert |

## 1.2 LIGGING VAN DE LOCATIE

De ligging van de locatie is weergegeven op onderstaande topografische kaart en luchtfoto. Het bedrijf ligt direct ten zuiden van de A2 ten noorden van Weert en ten westen van Nederweert.

Figuur 1.1:
Topografische ligging bedrijfslocatie




Figuur 1.2:
Luchtfoto bedrijfslocatie

(Het mestbassin is niet meer aanwezig. Links van het voormalige mestbassin zijn twee mestsilo's geplaatst).



# HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

## 2.1 WET LUCHTKWALITEIT

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) bedoeld. De Wet luchtkwaliteit is primair gericht op het voorkomen van effecten op de gezondheid van mensen. In bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden opgenomen waarmee rekening moet worden gehouden bij beslissingen in het kader van o.a. de Wet Milieubeheer. In deze bijlage zijn grenswaarden opgenomen van de jaargemiddelde concentraties voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxides, fijn stof, koolmonoxide, benzeen, benzo(a)pyreen, ozon, lood, nikkel, arseen en cadmium. Tevens is voor stikstofdioxide en fijn stof een maximaal aantal toegestane dagen opgenomen waarop de (24-)uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden (overschrijdingsdagen genoemd). De grenswaarden geven het kwaliteitsniveau van de buitenlucht aan, dat op een aangegeven tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en waar die kwaliteit al aanwezig is, zoveel mogelijk in stand gehouden moet worden.

## 2.2 BESLUIT 'NIET IN BETEKENENDE MATE'

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Wanneer een uitbreiding 'niet in betekenende mate' bijdraagt kan de vergunning alsnog verleend worden. Dit volgt uit art. 5.16 Wm en het Besluit NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde. Voor fijn stof komt dit neer een toename van 1,2 microgram op het beoordelingspunt.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden (dit volgt uit artikel 4, lid 1 van het Besluit NIBM. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Verdere toetsing is dan niet nodig.
- Op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium, bijvoorbeeld met berekeningen. Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het Ministerie van I&M in samenwerking met InfoMil een NIBM-rekentool ontwikkeld.

Beperkte toepassing NIBM voor fijn stof ($PM_{10}$)

Om te voorkomen dat in gebieden waar (nog) grenswaarden worden overschreden een verslechtering van de luchtkwaliteit plaatsvindt, is er een beperking van de NIBM-mogelijkheid aan het Besluit NIBM toegevoegd (Wijzigingsbesluit van 7 juni 2012). Deze aanpassing maakt het mogelijk om bij ministeriële regeling (Regeling NIBM) bepaalde gebieden en bepaalde broncategorieën aan te wijzen waarbinnen geen gebruik meer kan worden gemaakt van de NIBM-grond. Het gaat om gebieden waar de grenswaarde voor $PM_{10}$ wordt overschreden of waar overschrijding van de grenswaarde dreigt. De aanwijzing van gebieden en broncategorieën vindt plaats in nauwe samenspraak met betrokken overheden en sectoren. De gebieden waar deze beperkingen gelden, worden aangewezen in de Regeling NIBM.

Sinds 22 maart 2013 zijn in de Regeling NIBM vier gebieden aangewezen. Hier is de NIBM-grondslag (voor $PM_{10}$) niet meer van toepassing voor veehouderijen die meer dan 800 kg fijn stof per jaar emitteren. Het gaat om gebieden in de gemeenten Asten, Nederweert, Deurne en een gebied in delen van de gemeenten Barneveld, Ede, Renswoude en Scherpenzeel. In deze gebieden worden de grenswaarden voor $PM_{10}$ overschreden of zijn de concentraties zo hoog dat vrijwel iedere nieuwe activiteit leidt tot nieuwe overschrijdingen. Uit de monitoring van het NSL blijkt dat het vooral gebieden betreft met veel intensieve veehouderij, met name de pluimveehouderij. Beperking van toepassing van de NIBM-grondslag is in die gebieden noodzakelijk om toename van overschrijding van de concentraties van PM10 te voorkomen.

Emissie $NO_2$ Niet In Betekende Mate (NIBM)

In het voornemen is sprake van $NO_2$-emissie als gevolg van (zware en lichte) voertuigbewegingen voor onder andere aan- en afvoer van dieren, mest, voer, hulpstoffen en auto's van bezoekers, medewerkers en koeriers. Om te bepalen of de $NO_2$-emissie ten gevolge van deze voertuigbewegingen aan te merken is als 'Niet In Betekenende Mate', is de NIBM-tool van het Ministerie van I&M gebruikt.

Hierin is het extra verkeer ten gevolge van het voornemen en het aandeel vrachtverkeer ingevoerd. De rekentool gaat hierbij uit van een worstcase situatie (*bron: Handleiding NIBM-tool*). Vanuit dezelfde worstcase benadering wordt voor het aandeel vrachtverkeer uitgegaan van 100%. En alle extra voertuigbewegingen vinden in de berekening (als worstcase) op dezelfde dag plaats. In hoofdstuk 5 inzake de "invoergegevens" staan de transportbewegingen nader uitgewerkt. Hieronder een weergave van het resultaat van de ingevulde rekentool. Hieruit blijkt dat de $NO_2$-emissie door de toename in voertuigbewegingen aangemerkt kan worden als Niet In Betekende Mate en dat nader onderzoek niet nodig is.

Figuur 2.1:
Resultaat rekentool (NIBM) 2013, Ministerie van I&M/Infomil

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

| | | |
|---|---|---|
| Extra verkeer als gevolg van het plan | | |
| | Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde) | 19 |
| | Aandeel vrachtverkeer | 100,0% |
| Maximale bijdrage extra verkeer | $NO_2$ in µg/m$^3$ | 0,29 |
| | $PM_{10}$ in µg/m$^3$ | 0,03 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m$^3$ | | 1,2 |
| **Conclusie** | | |
| **De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig** | | |

Ten aanzien van $PM_{10}$ wordt wel nader onderzoek verricht, aangezien mogelijk sprake kan zijn van een cumulerend effect met de $PM_{10}$ emissie vanuit de stallen. Dit wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 3, 4 en 5.

## 2.3 REGELING BEOORDELING LUCHTKWALITEIT

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit (RBL) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. Op 20 november 2012 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 in de Staatscourant gepubliceerd. Daarvan is het onderdeel voor de zeezoutaftrek op 21 november 2012 in werking getreden. De overige onderdelen treden in werking vanaf 1 januari 2013. Tot die tijd geldt de regeling van 13 augustus 2009. Deze geldt met terugwerkende kracht vanaf 1 augustus 2009.

De belangrijkste punten in de RBL zijn:
- Geen beoordeling op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is.

- Geen beoordeling op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen. Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning.
- Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit.

Voor het bepalen van de rekenpunten speelt het 'blootstellingscriterium' een rol. Het blootstellingscriterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is.

Artikel 78 van de RBL schrijft voor aan welke voorwaarden de verslaglegging van de berekende resultaten moet voldoen:

1. Resultaten van het door middel van berekening vaststellen van concentraties van verontreinigende stoffen in de buitenlucht bij wegen of inrichtingen worden op een inzichtelijke wijze vastgelegd in een rapport dat in elk geval bevat:
a. een verantwoording van de gebruikte methode of methoden en een motivering dat de betreffende situatie valt binnen het toepassingsbereik van de betreffende methode, en
b. een vermelding van alle gegevens die zijn gebruikt, alsmede een toelichting en onderbouwing ten aanzien van de totstandkoming en kwaliteit van die gegevens en van de wijze van invoer daarvan.

2. In situaties waarin gebruik is gemaakt van een andere methode dan bedoeld in artikel 71, tweede of derde lid, dan wel artikel 75, tweede of derde lid, bevat het rapport een toelichting op die methode en een verantwoording ten aanzien van het gebruik daarvan.

3. In situaties waarin overeenkomstig artikel 70, tweede lid, gebruik is gemaakt van een afstand groter dan tien meter van de wegrand, bevat het rapport een motivering daarvan en een toelichting op de gehanteerde afstand.

## 2.4 REGELING ZEEZOUTCORRECTIE

Volgens artikel 5.19 van de Wet luchtkwaliteit kunnen bij het beoordelen de van nature in de lucht aanwezige concentraties die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens buiten beschouwing gelaten worden. Hiervoor is een plaatsafhankelijke correctie nodig, welke in bijlage 5 van de ministeriële regeling 'Beoordeling luchtkwaliteit 2007' is vermeld. Dit houdt in dat de berekende jaargemiddelde concentratie fijn stof ($PM_{10}$) bij overschrijding van de grenswaarden verminderd mag worden met het aandeel zeezout. Ook stelt de Wet luchtkwaliteit eisen aan het aantal keren dat het 24-uurgemiddelde mag worden overschreden. Deze mag bij overschrijding ook gecorrigeerd worden.

Op 20 november 2012 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 in de Staatscourant gepubliceerd. Daarvan is het onderdeel voor de zeezoutaftrek op 21 november 2012 in werking getreden. De correctie voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof wordt aangepast naar 1 tot 5 microgram per $m^3$, afhankelijk van de gemeente. Om te komen tot een gecorrigeerd aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie wordt de aftrek 2, 3 of 4 dagen, afhankelijk van de provincie.

# HOOFDSTUK 3 UITGANGSGEGEVENS

## 3.1 RELEVANTE EMISSIES

Op landelijk niveau leveren de emissies van fijn stof ($PM_{10}$) en stikstofdioxide ($NO_2$) knelpunten op in relatie tot de grenswaarden. De overige genoemde stoffen voldoen normaliter aan de grenswaarden zoals gedefinieerd in de Wet luchtkwaliteit. De aangevraagde activiteiten hebben betrekking op het op reguliere wijze houden van dieren en met alle bijkomende voorzieningen (zoals de opslag van mest en veevoer) en de voertuigbewegingen (aan- en afvoer van dieren, mest, voer, stro etc.). Van de onder de Wet luchtkwaliteit genoemde luchtverontreinigende stoffen zijn voor dit voornemen alleen de emissies van fijn stof en stikstofdioxide relevant om nader te onderzoeken.

Tabel 3.1: Grenswaarden $PM_{10}$ en $NO_2$ volgens Richtlijn Luchtkwaliteit

| Grenswaarden fijn stof ($PM_{10}$) | | |
|---|---|---|
| Jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m$^3$ | 2005 [1] |
| Daggemiddelde concentratie [2] | 50 µg/m$^3$ | 2005 [1] |
| | | |
| Grenswaarden stikstofdioxide ($NO_2$) | | |
| Jaargemiddelde concentratie | 40 µg/m$^3$ | 2010 [3] |
| Uurgemiddelde concentratie [4] | 200 µg/m$^3$ | 2010 [3] |

1) Uitstel mogelijk tot 2011
2) Maximaal 35 overschrijdingen jaarlijks toegestaan
3) Uitstel mogelijk tot 2015
4) Maximaal 18 overschrijdingen jaarlijks toegestaan

Tabel 3.1: Grenswaarden fijn stof ($PM_{10}$) en stikstofdioxiden ($NO_2$ als $NO_x$)

## 3.2 RELEVANTE BRONNEN

De fijn stof emissie van het bedrijf betreft de emissie uit de stallen (huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltjes) die met de ventilatielucht naar buiten worden geblazen. In ondergeschikte mate kan emissie van fijn stof plaatsvinden als gevolg van voertuigbewegingen.

In hoofdstuk 2 is al gemotiveerd dat de toename van $NO_2$-emissie ten gevolge van extra voertuigbewegingen Niet In Betekende Mate (NIBM) is. Andere bronnen met $NO_2$-emissie zijn niet aanwezig.

Binnen de inrichting wordt droog mengvoer aangewend. De silo's waarin het droge mengvoer wordt gelost, zijn voorzien van een stoffilter op de ontluchtingspijp. Slechts gedurende een klein gedeelte per etmaal wordt het droge voer gelost en de deeltjesgrootte is groter dan $PM_{10}$. De emissie van fijn stof door het lossen van veevoer is daarmee te beschouwen als verwaarloosbaar.

Bovendien is de emissiefactor voor fijn stof voor de verschillende diercategorieën vastgesteld middels een "top-down" benadering, omdat metingen nog niet voor handen zijn (zie ook de uitleg onder 3.4). In eerste instantie is gekeken naar totale achtergrondconcentratie van fijn stof in Nederland. Navolgend is (door Chardon en van der Hoek 2002) vastgesteld hoeveel % hiervan afkomstig moet zijn van de landbouw, waarna dit verder uitgesplitst is naar de verschillende sectoren rundvee, pluimvee en varkens. Voor het verkrijgen van een zo compleet mogelijke lijst met emissiefactoren fijn stof zijn de basisgegevens verder uitgesplitst naar de Rav-categorieën. Gezien deze "top-down" benadering kan gesteld worden dat, mocht er al sprake zijn van emissie van fijn stof van diervoeders, deze emissie verdisconteerd is in de vastgestelde emissiefactoren.

## 3.3 ZEEZOUTCORRECTIE

Bij overschrijding van de grenswaarden mogen de resultaten worden gecorrigeerd voor zeezout. De zeezoutcorrectie voor de gemeente Weert bedraagt 1,0 ug/$m^3$, ook wordt rekening gehouden met de aftrek van 2 dagen op het aantal overschrijdingsdagen, zoals dit geldt voor de provincie Limburg.

## 3.4 EMISSIEFACTOREN DIERENVERBLIJVEN

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu maakt gegevens bekend die overheden moeten gebruiken bij de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Deze taak van het Ministerie van I&M is vastgelegd in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. De gegevens worden jaarlijks voor 15 maart bekend gemaakt.

Emissiefactoren voor fijn stof kunnen nog niet afgeleid worden van directe $PM_{10}$-metingen in stallen. Om toch emissiefactoren voor fijn stof te kunnen toepassen in verspreidingsberekeningen voor veehouderijen, wordt gebruik gemaakt van gegevens over stofemissie die zijn verkregen uit onderzoek in de jaren negentig door Groot Koerkamp et al. (1996). Het betreft hier metingen voor totaal stof en $PM_5$.

Door Chardon en Van der Hoek (2002) zijn deze onderzoeksgegevens, gegeven een aantal aannames, omgerekend naar $PM_{10}$ emissies voor de belangrijkste diercategorieën. Het overzicht van Chardon en Van der Hoek beperkt zich tot een aantal hoofdcategorieën die zo waren ingedeeld dat een berekening kon worden gemaakt voor de uitstoot van fijn stof op landelijk niveau. Deze indeling sluit niet goed aan op de veel gehanteerde indeling in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Voor het verkrijgen van een zo compleet mogelijke lijst met emissiefactoren fijn stof voor de huidige Rav-categorieën zijn de basisgegevens uit de brontabel van Chardon en Van der Hoek gekoppeld aan de Rav-categorieën. In de lijst emissiefactoren fijn stof is gebruik gemaakt van de kolom met $PM_{10}$-emissie (uitgedrukt in mg per uur per dier) en de kolom met de $PM_{10}$-emissiefactor (uitgedrukt in gram per jaar per dier). Bij deze uitsplitsing is dezelfde werkwijze toegepast als die Chardon en Van der Hoek hanteerden, dat wil zeggen dat waar dat noodzakelijk was, omrekeningen tussen diercategorieën op basis van de verhoudingen van forfaitaire fosfaatexcreties zijn toegepast. Daarbij zijn de volgende aanvullingen op de werkwijze van Chardon en Van der Hoek uitgevoerd:

- Door Chardon en Van der Hoek zijn geen correcties toegepast voor leegstand. Deze zijn hier wel doorgevoerd. Voor het bepalen van de leegstandsfactoren is zoveel mogelijk uitgegaan van de leegstandsfactoren zoals die gehanteerd zijn voor het bepalen van emissiefactoren voor ammoniak. De leegstandsfactoren voor ammoniak zijn vooral afkomstig van de Beoordelingsrichtlijn Groen Label (Anonymous, 1996) en van KWIN. Indien deze bronnen geen leegstandsfactor aangeven voor een bepaalde diercategorie, is de emissiefactor gebaseerd op Oenema et al. (2000).
- Voor enkelvoudige, biologische luchtwassers is op basis van expert-judgement en oriënterende metingen in de varkenshouderij voorlopig uitgegaan van 60%-70% reductie van fijn stof bij biologische reiniging.
- Voor enkelvoudige, chemische luchtwassers is op basis van expert-judgement en oriënterende metingen in de varkenshouderij voorlopig uitgegaan van 35% reductie van fijn stof bij biologische reiniging.
- Voor gecombineerde luchtwassers is op basis van expert-judgement en oriënterende metingen in de varkenshouderij voorlopig uitgegaan van 80% reductie van fijn stof.
- Voor een aantal diercategorieën is de emissie van fijn stof niet vastgesteld, omdat hiervoor op geen enkele wijze een afleiding kon worden opgesteld.

Alle berekende emissiefactoren zijn uitgedrukt in grammen per dier per jaar en afgerond op hele grammen. De vermelde cijfers hebben een sterk afgeleid karakter en daarmee een beperkte nauwkeurigheid.

Bij het gebruik van deze cijfers voor het bepalen van de stofemissie van individuele bedrijven moeten de volgende kanttekeningen worden gemaakt: De emissiefactoren voor fijn stof zijn slechts voor een beperkt aantal huisvestingssystemen volgens de hiervoor vermelde methode berekend. Vervolgens zijn deze cijfers in de Rav-lijst geëxtrapoleerd naar andere huisvestingssystemen binnen dezelfde diercategorie. In een aantal gevallen zijn emissiefactoren geëxtrapoleerd van de ene diercategorie naar een andere categorie of van de ene diersoort naar een andere diersoort.

De emissietabel van Chardon en Van der Hoek (2002) is gebaseerd op onderzoeksresultaten van Groot Koerkamp et al. (1996), die in het kader van een EU-project stofconcentraties (inhaleerbaar stof, overeenkomend met $PM_{50}$ en respirabel stof, overeenkomend met $PM_5$) in een aantal stallen hebben gemeten. Chardon en Van der Hoek (2002) hebben deze cijfers omgewerkt naar emissiefactoren voor $PM_{10}$. Ze hebben hiervoor een constante omrekeningsfactor gebruikt (0,45) voor de verschillende diercategorieën voor omrekening van inhaleerbaar stof naar $PM_{10}$. De verwachting is dat deze omrekeningsfactor voor de verschillende diersoorten niet gelijk zal zijn. De geschatte emissiefactoren door Chardon en Van der Hoek (2002) moeten dan ook als indicatief worden gezien.

Het is de bedoeling om de komende jaren de stofemissie ($PM_{10}$ en $PM_{2,5}$) van de andere diercategorieën net als bij pluimvee nauwkeuriger te bepalen. De metingen van Groot Koerkamp et al. (1996) zijn in de eerste helft van de jaren negentig verricht. Sindsdien zijn stallen, stalsystemen en voer vaak nog aangepast.

## 3.5 TOETSINGSPUNTEN

Uitgangspunt van de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit (RBL) is dat de luchtkwaliteit wordt vastgesteld op plaatsen waar mensen worden blootgesteld, en wel zodanig dat een goed beeld wordt verkregen van de luchtkwaliteit ter plaatse.

Voor fijn stof geldt dat de blootstellingstijd significant moet zijn ten opzichte van een etmaal. Het blootstellingscriterium houdt in, dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt.

Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Hieruit volgt dat ter plaatse van woningen van derden moet worden getoetst aan de relevante grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit.

## 3.6 CUMULATIE VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

De fijn stof emissie van de verkeersaantrekkende werking dient met de fijn stof emissies vanuit de inrichting te worden gecumuleerd.

In hoofdstuk 2 is geconcludeerd dat de $NO_2$-emissie door toename in voertuigbewegingen NIBM is. Aangezien geen andere bronnen aanwezig zijn die $NO_2$ emitteren, kan de cumulatie door de verkeersaantrekkende werking beperkt worden tot de emissies van fijn stof (stallen, verkeersaantrekkende werking en intern transport). In paragraaf 6.2 is het effect van de verkeersaantrekkende werking nader uitgewerkt. De bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is verwaarloosbaar klein. Een cumulatie van de fijn stof emissie ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking hoeft daarom niet te worden uitgevoerd.

# HOOFDSTUK 4 REKENMETHODEN

## 4.1 ISL3A

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit zijn verschillende rekenmethoden beschikbaar. De verschillende modellen die bruikbaar zijn voor het berekenen van concentraties van inrichtingen, zijn gebaseerd op de Standaardrekenmethode 3 volgens het Nieuw Nationaal Model (NNM). De lijst met goedgekeurde modellen wordt regelmatig geactualiseerd (indien er nieuwe modellen zijn goedgekeurd door de minister van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 staat meer informatie over de standaardrekenmethoden en wanneer deze gebruikt moeten worden. In de praktijk bestaat de behoefte om de berekening van de luchtkwaliteit in bepaalde situaties voor een breder publiek toegankelijk te maken. Het ministerie heeft daarom de opdracht aan KEMA gegeven om in 2008 een eenvoudig rekenmodel te ontwikkelen, genaamd ISL3a. De meest recente versie van dit rekenmodel (ISL3a v2013_1) wordt door beschikbaar gesteld via InfoMil.

Het rekenmodel betreft een gebruiksvriendelijke versie van het Nieuw Nationaal Model, dat een implementatie van standaardrekenmethode 3 is. Om deze reden heet het programma Implementatie Standaardrekenmethode 3 Luchtkwaliteit (ISL3a). Met ISL3a kunnen concentraties $PM_{10}$ ten gevolge van punt- en oppervlaktebronnen van industriële en agrarische inrichtingen worden berekend. Gezien het voorgaande wordt ISL3a in voorliggend onderzoek gehanteerd als rekenmethode.

## 4.2 CARII

Webbased CAR (v11.0) is de implementatie van standaard rekenmethode 1 volgens het Nieuw Nationaal Model (zie Regeling beoordeling Luchtkwaliteit). CAR (Calculation of Air Pollution from road traffic) geeft inzicht in de luchtkwaliteit in straten en langs verkeerswegen. CAR II werkt op basis van klassen (straattypen, snelheidsklassen etc.). Mede door deze klasse-indeling is CAR II minder geschikt voor complexe situaties. Hiervoor zijn uitgebreidere modellen zoals bijvoorbeeld Computational Fluid Dynamics (CFD) modellen beschikbaar of kan windtunnelonderzoek worden uitgevoerd.

Via de website van InfoMil stelt het Ministerie van Infrastructuur en Milieu het CARII-model beschikbaar. De webbased versie CARII is geschikt om de emissie van fijn stof ($PM_{10}$) van de verkeersaantrekkende werking van de onderhavige inrichting te berekenen. Er is bij de voorliggende berekening geen sprake van een complexe situatie als gevolg waarvan CARII niet gebruikt zou kunnen worden.

# HOOFDSTUK 5 INVOERGEGEVENS

## 5.1 ISL3A

Emissie vanuit de stallen (Agrarische bronnen)

In de onderstaande tabellen staat voor de referentiesituatie en het voorkeursalternatief / aangevraagde situatie de totale emissie vanuit de stallen per emissiepunt weergegeven. Elke situatie heeft een eigen dimensionering van de emissiepunten, zie bijlage E. Het voorkeursalternatief is de uiteindelijke aanvraag om een omgevingsvergunning. Zie voor de invoergegevens de jrn-bestanden in bijlage C van dit luchtkwaliteitsonderzoek.

Tabel 5.1.
Fijn stof referentiesituatie

**Tabel fijnstof referentie**

| nr stal | emissie punt | RAV code | diersoort | # dieren | fijnstof (gr / dier / jaar) | emissie (gr / jaar) | emissie (gr/sec) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | d 1.3.6 | Guste en Dragende | 607 | 70 | 42490 | 0,00135 |
| 1 | A | d 1.2.10 | Kraamzeugen | 176 | 64 | 11264 | 0,00036 |
| 1 | A | d 2.1 | Dekberen | 2 | 72 | 144 | 0,00000 |

| Totaal emissie per EP (g/s) | |
|---|---|
| emissie punt | Totaal |
| A | 0,00171 |
| Eindtotaal | 0,00171 |

*Toelichting bij invoergegevens EP A in de referentiesituatie:*
In de referentiesituatie wordt (conform de tekening behorende bij de vigerende milieuvergunning van 1998) een biologische luchtwasser toegepast met een EP-oppervlak van 31,68 m2 en een daaruit volgende EP-diameter van 6,35 m (afgerond naar 6,4 m). De EP-breedte bedraagt 4,8 m en de een EP-hoogte 5,3 m.

In de uitgave van KEMA en het Ministerie van I&M "Rekenen met ISL3A V2013_01" staat in paragraaf 1.2 uitgelegd dat de EP diameter van een agrarische bron maximaal 100% van de EP-hoogte mag zijn, anders wordt de berekening afgebroken. Indien dit het geval is dient de bron als oppervlaktebron ingevoerd te worden. Voorwaarde bij een oppervlaktebron is dat de lengte en breedte groter moeten zijn dan 5 m.

Dit leidt er toe dat bij de referentiesituatie in de invoer van het emissiepunt A gekozen moet worden voor een oppervlaktebron met de afmetingen 5,1m x 6,2m.

Tabel 5.2.
Fijn stof voorkeursalternatief (= aangevraagde situatie)

| | |
|---|---|
| **Initiatiefnemer** | Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383 |
| **Locatie** | St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert |
| **Adviseur** | Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526 |

**Tabel fijnstof VKA**

| nr stal | emissie punt | RAV code | diersoort | # dieren | fijnstof (gr / dier / jaar) | emissie (gr / jaar) | emissie (gr/sec) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | d 1.3.12.4 | Guste en Dragende zeugen | 2400 | 35 | 84000 | 0.00266 |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | Kraamzeugen | 540 | 32 | 17280 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | Guste en Dragende zeugen | 276 | 35 | 9660 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | Guste en Dragende zeugen | 184 | 35 | 6440 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | Opfokzeugen | 160 | 31 | 4960 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.4 | Dekberen | 6 | 36 | 216 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | Kraamzeugen | 540 | 32 | 17280 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | Guste en Dragende zeugen | 400 | 35 | 14000 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | Opfokzeugen | 160 | 31 | 4960 | 0.00016 |

| Totaal emissie per EP (g/s) | |
|---|---|
| emissie punt | Totaal |
| A | 0.00266 |
| B | 0.00122 |
| C | 0.00115 |
| Eindtotaal | 0.00504 |

*Toelichting bij invoergegevens voorkeursalternatief (VKA):*
De luchtwassers worden in het VKA vanwege welstandsoverwegingen inpandig geplaatst. In bijlage D is een detailtekening bijgevoegd met het zijaanzicht en dwarsdoorsneden ter plaatse van de luchtwassers. Hierop wordt duidelijk hoe de opening in het dak is gesitueerd. Voor de in de berekening te hanteren EP-hoogte zijn twee opties: het punt waar het gat in het dak begint en waar de lucht als eerste naar buiten kan verspreiden (hierna: lage EP-hoogte) of een gemiddelde EP-hoogte, aangezien een deel van de lucht mogelijk langs beide gevels omhoog geleidt zal worden. Om de effecten van EP-hoogte inzichtelijk te maken is gekozen om beide opties door te rekenen en als bijlage bij te voegen en vervolgens de worstcase-situatie aan te houden.

Intern transport

Het Ministerie van I&M maakt gegevens bekend die overheden moeten gebruiken bij de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Deze taak is vastgelegd in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. De gegevens worden jaarlijks voor 15 maart bekend gemaakt, waaronder de emissiefactoren voertuigen voor niet-snelwegen

Emissiefactor transport

Voor de fijn stof emissies veroorzaakt door de interne transport bewegingen is vanuit een worstcase benadering aansluiting gezocht bij de categorie "zwaar wegverkeer" en vanwege het optrekken en remmen bij "stad stagnerend". De emissiefactor in het jaar 2014 bedraagt 0,31 g/km. Het intern transport zal zich bewegen met een snelheid van maximaal 13 km/uur. Met 13 km/uur bedraagt de emissie voor fijn stof 4,03 gr/uur (0,00112 g/s). Zie tevens bijlage H.

**Transporten in de referentiesituatie:**

Volgens de rechtsgeldige vergunde situatie (= referentie) mag per dag maximaal 1 vrachtwagen de inrichting bezoeken en per week maximaal 6 (waarvan 1 in de nachtperiode). Worstcase wordt uitgegaan van een maximale werkingsduur van 1,5 uur per etmaal.
**Werkingsduur zwaar transport per etmaal; afgerond: 1,5 uur**

Aantal personenauto's en bestelwagens naar schatting per dag:

- 3 per dag (per auto 10 min)

**Werkingsduur licht transport per etmaal; afgerond: 0,5 uur**

Worstcase benadering totale werkingsduur per etmaal Referentiesituatie

Uit de gedefinieerde transportbewegingen voor de referentiesituatie blijkt dat als worstcase benadering maximaal 2 uur per etmaal transportbewegingen binnen de inrichting plaatsvinden. De lichte transportbewegingen wordt als worstcase betrokken als zware transportbewegingen. In deze 2 uur per etmaal wordt worstcase 0,00112 g/s uitgestoten[1]. 2 uur gedeeld door 24 uur is 0,08. Dit betekent dat worstcase 8% van de dag binnen de inrichtingsgrenzen een oppervlaktebron in werking is welke 0,00112 g/s uitstoot. **Het intern transport wordt voor de referentiesituatie in ISL3a ingevoerd als 1 oppervlaktebron welke 8% van de tijd in werking is.** Laden en lossen gebeurt feitelijk zowel aan de west- als oostzijde van het bedrijf. **Deze oppervlaktebron is in de berekening als worstcase aan de oostzijde gesitueerd, aangezien buurwoning nr.11 dichtbij deze oostzijde gelegen is. Zie situatieschets in bijlage D.**

[1] Dit is de emissiefactor voor zwaar transport. Deze emissiefactor is hoger dan die van licht transport. Uitgaande van de emissiefactor voor zwaar transport voor al het interne transport worst de situatie worst case benadert. Indien incidenteel een bestelbus vervangen zou worden door een kleine vrachtwagen wordt dit automatisch ondervangen.

**Transporten in het voornemen/aanvraag (worstcase):**

Worstcase benadering betreft de fictieve situatie dat op één dag alle transporten plaatsvinden. Los- en laadtijden zijn een schatting.
Aantal vrachtwagens (laden en lossen aan de westzijde):

- 5 x per week aanvoer mengvoer (lostijd per vracht 60 min)
- 2 x per week aanvoer hulpstoffen (lostijd per vracht 30 min)
- 1 x per 6 weken aanvoer opfokzeugen (lostijd per vracht 60 min)
- 2 x per week afvoer biggen (laadtijd per vracht 90 min)
- 1 x per week afvoer slachtzeugen (laadtijd per vracht 45 min)
- 1 x per week afvoer kadavers (laadtijd per vracht 15 min)
- 1 x per week afvoer afvalstoffen (laadtijd per vracht 30 min)
- 14 x per week afvoer mest (laadtijd per vracht 20 min)
- 3 x per week afvoer spuiwater (laadtijd per vracht 15 min)

**Werkingsduur zwaar transport per etmaal, afgerond: 17,5 uur**

Aantal personenauto's en bestelwagens per dag:

- Bestelwagens en personenauto's: 10 x per dag (per auto 10 min)

**Werkingsduur licht transport per etmaal; afgerond: 1,5 uur**

Worstcase benadering totale werkingsduur per etmaal Voornemen/aanvraag

Uit de gedefinieerde transportbewegingen voor het voornemen / aanvraag blijkt dat als worstcase benadering maximaal 19 uur per etmaal transportbewegingen binnen de inrichting plaatsvinden. De lichte transportbewegingen wordt als worstcase betrokken als zware transportbewegingen. In deze uur per etmaal wordt worstcase 0,00112 g/s uitgestoten. 19 uur gedeeld door 24 uur is 0,79. Dit betekent dat worstcase 79% van de dag binnen de inrichtingsgrenzen een oppervlaktebron in werking is welke 0,00112 g/s uitstoot. **Het intern transport wordt voor het voornemen/ aanvraag in ISL3a ingevoerd als 1 oppervlaktebron welke 79% van de tijd in werking is.**

Voorgaande gedefinieerde bron wordt als oppervlaktebron ingevoerd en berekend in het ISL3a model. In het voornemen vindt al het laden en lossen plaats aan de noordwestzijde van de stallen, ter hoogte van de mestsilo's. Het toetsingscoördinaat van alle interne transporten is gelegd op het zwaartepunt aan de noordwestzijde van de inrichting.

## 5.2 CARII

Voor de aard en de hoeveelheid aan motorvoertuigen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de onderhavige locatie, wordt aangesloten bij de hiervoor gedefinieerde transportbewegingen. De opgegeven voertuigen zijn terug herleid naar het aantal voertuigen per etmaal. Bij de definiëring zijn de transportbewegingen voortvloeiende uit de regelmatige afwijking van de RBS en de incidentele bedrijfssituatie meegenomen. Op deze wijze wordt uitgegaan van het worstcase scenario (fictief maximaal aantal voertuigbewegingen per etmaal):

Worstcase benadering maximale transportbewegingen per etmaal

*Referentie*
Per etmaal is maximaal 1 zwaar transport toegestaan. Naar schatting 3 lichte voertuigen per etmaal. De fractie motorvoertuigen per etmaal in de referentiesituatie:

$$\text{Fractie lichte voertuigen} = \frac{voertuigen(licht)}{voertuigen(totaal)} = \frac{3}{4} = 0{,}75$$

$$\text{Fractie zware voertuigen} = \frac{voertuigen(zwaar)}{voertuigen(totaal)} = \frac{1}{4} = 0{,}25$$

*Voorkeursalternatief (= aangevraagde situatie)*
Bij een worstcase benadering dat alle transporten op eenzelfde dag plaatsvinden betekent dit 30 zware transporten per etmaal en 10 lichte voertuigen per etmaal. Hierbij dient vermeld te worden dat in werkelijkheid dit aantal een stuk lager ligt. De fractie motorvoertuigen per etmaal in het voorkeursalternatief /aanvraag:

$$\text{Fractie lichte voertuigen} = \frac{voertuigen(licht)}{voertuigen(totaal)} = \frac{10}{40} = 0{,}25$$

$$\text{Fractie zware voertuigen} = \frac{voertuigen(zwaar)}{voertuigen(totaal)} = \frac{30}{40} = 0{,}75$$

Met de hiervoor gedefinieerde intensiteit is een berekening gemaakt met CARII. Vervolgens is een berekening gemaakt met CARII waarbij de verkeersintensiteit op 0 is gezet. Op deze wijze kan worden herleidt of de bijdrage van de inrichting boven op de achtergrondconcentratie wezenlijk bijdraagt.

# HOOFDSTUK 6 RESULTATEN

## 6.1 ISL3A

In bijlage A zijn de door ISL3a gegenereerde rapportages opgenomen. Hieruit blijkt dat zowel in de referentiesituatie als in het voorkeursalternatief op de relevante toetsingspunten (woningen van derden) wordt voldaan aan de jaargemiddelde concentratie.

Het door ISL3A gegenereerde hulpbestand "blk" is toegevoegd in bijlage B van voorliggend rapport[2].

Jaargemiddelde concentratie fijn stof

Kolom 3 van de BLK bestanden in bijlage B geeft het totaal van de achtergrondconcentratie en de bronbijdrage aan in microgram fijn stof per $m^3$ lucht. Het getal is een gemiddelde van de afgelopen 5 jaar. Dit noemen we de jaargemiddelde concentratie. De grenswaarde van deze jaargemiddelde concentratie bedraagt 40 microgram per $m^3$ lucht. Hieruit blijkt dat de norm van 40 microgram/$m^3$ niet wordt overschreden en dat in alle onderzochte situaties op de relevante toetsingspunten (woningen van derden) wordt voldaan aan de jaargemiddelde concentratie (in µ/$m^3$).

Gemiddeld aantal overschrijdingsdagen per jaar

In kolom 6 van de BLK bestanden in bijlage B staat het gemiddelde aantal overschrijdingsdagen per jaar weergegeven waarbij de concentratie fijn stof hoger is dan 50 microgram per $m^3$ lucht. Zowel de bronbijdrage als de achtergrondconcentratie zijn verwerkt in het resultaat van kolom 6. Het is een 24-uurs gemiddelde en wordt daarom vaak de etmaalconcentratie genoemd. De grenswaarde van deze etmaalgemiddelde concentratie bedraagt maximaal 35 dagen. Oftewel de gemiddelde grenswaarde (gemiddeld over 24 uur) van 50 microgram per $m^3$ lucht mag maximaal 35 dagen per jaar worden overschreden. Uit de resultaten blijkt dat de norm van 35 dagen niet wordt overschreden en dat op de relevante toetsingspunten (woningen van derden) in alle onderzochte situaties wordt voldaan aan de 24-uur gemiddelde concentratie (uitgedrukt in overschrijdingsdagen).

[2] BLK-bestand: geeft de rekenresultaten per rekenpunt voorzien van toelichting

De ingevoerde variabelen per emissiepunt worden in het door het programma gegenereerde jrn-bestand[3] weergegeven. Hierin staan ook de overige relevante door het programma toegepaste paramaters weergegeven. De jrn-bestanden zijn als bijlage C aan dit luchtkwaliteitsonderzoek gehecht.

In bijlage D zijn de situatietekeningen bijgevoegd waarin de gehanteerde coördinaten (situering) van de relevante bronnen en beoordelingspunten inzichtelijk zijn gemaakt.

Hieronder een overzichtstabel van de resultaten op de meest relevante woningen per straat (zie voor een volledig overzicht de bijlagen):

Tabel 6.1:
Overzicht resultaten ISL3A

Toelichting bij onderstaande tabel (kolommen):
1= Gem. concentratie (bron+GCN) zonder zeezoutcorrectie (in µg)
2= Gem. concentratie (alleen bron) zonder zeezoutcorrectie (in µg)
3= Gem. aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde voor 24-uursgem. zonder zeezoutcorr.

| **Toetsingspunt** | **Referentie** | | | **VKA/aanvraag[4]** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) |
| St.Seb.Kapelstr. 9 | 26.35 | 0.01 | 19.01 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 11 | 27.57 | 0.18 | 22.53 | 27.44 | 0.05 | 22.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 | 27.47 | 0.08 | 22.03 | 27.43 | 0.04 | 22.1 |
| St.Seb.Kapelstr. 14 | 26.36 | 0.02 | 19.01 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 16 | 26.36 | 0.02 | 19.01 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 18 | 26.36 | 0.02 | 19.01 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 22 | 27.43 | 0.04 | 22.03 | 27.41 | 0.02 | 21.9 |
| Heijsterstr. 15 | 29.62 | 0.03 | 29.00 | 29.65 | 0.06 | 29.0 |
| Heijsterstr. 17 | 29.62 | 0.03 | 29.00 | 29.66 | 0.07 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19 | 29.61 | 0.02 | 29.00 | 29.63 | 0.04 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19a | 27.30 | 0.01 | 21.64 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| Heijsterstr. 21 | 27.30 | 0.01 | 21.64 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| Heijsterstr. 23 | 27.30 | 0.01 | 21.64 | 27.31 | 0.02 | 21.6 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 detailh | 27.47 | 0.07 | 22.03 | 27.43 | 0.04 | 22.1 |
| St.Seb.kapelstr. 13 kas | 27.46 | 0.07 | 22.13 | 27.43 | 0.04 | 22.1 |

De hoogste bronbijdrage fijn stof (op de getoetste TBO's) bedraagt in de referentiesituatie maximaal 0,18 µg en in het vka/aangevraagde situatie maximaal 0,07 µg. De door ISL3A berekende GCN/ achtergrondconcentratie zonder bronbijdrage van deze inrichting staat vermeld in de BLK-bestanden in de bijlagen. Procentueel bedraagt de bronbijdrage fijn stof in de referentiesituatie maximaal 0,66% (op St.Sebastiaankapelstraat 11) en in het vka/aanvraag maximaal 0,24% (op Heijsterstraat 17).

[3] JRN-bestand: geeft gedetailleerde informatie over de voor de berekening gebruikte gegevens
[4] Uitgaande van een gemiddelde EP-hoogte: zie nadere toelichting in paragraaf 5.1.

## 6.2 CUMULATIE VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

In bijlage G zijn de rapportages opgenomen van de invoergegevens en de resultaten van de CARII berekeningen ten aanzien van fijn stof (voor de verschillende situaties). De CARII berekeningen zijn voor zowel de referentiesituatie als het voorkeursalternatief/aanvraag uitgevoerd met bijdrage van verkeer en zonder bijdrage van verkeer. Uit het verschil in resultaat volgt dat de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking ten aanzien van de etmaalgemiddelde concentratie 0 dagen bedraagt[5]. De bijdrage van de verkeersaantrekkende werking op de emissie van fijn stof is ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie verwaarloosbaar klein. Een cumulatie van de fijn stof emissie ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking hoeft daarom niet te worden uitgevoerd.

[5] Bij deze etmaalgemiddelde concentratie is door het programma CARII de zeezoutcorrectie niet verrekend

# HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

In dit luchtkwaliteitsonderzoek is onderzocht welke milieueffecten de referentiesituatie en het voorkeursalternatief (VKA) hebben voor de lokale luchtkwaliteit. Wanneer aan de grenswaarden zoals gesteld in de Wet Luchtkwaliteit wordt voldaan, kan de situatie ten aanzien van luchtkwaliteit worden geaccepteerd. Met gebruikmaking van het door InfoMil beschikbaar gestelde programma ISL3a is een model opgezet voor de verspreiding van fijn stof voor de onderhavige inrichting. Het onderzoek is uitgevoerd voor het jaar 2013. De resultaten zijn per rekenpunt getoetst aan de Wet luchtkwaliteit. Tevens is de invloed van de verkeersaantrekkende werking in beeld gebracht middels het model CARII én met de rekentool NIBM.

De algemene bevindingen van het onderzoek zijn:

- In de landbouwsector is voornamelijk de emissie van fijn stof bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. Emissies van de overige stoffen, waaraan volgens de Wet luchtkwaliteit getoetst moet worden, zijn voor onderhavig bedrijf verwaarloosbaar.
- De stallen zijn de belangrijkste bron van fijn stof ($PM_{10}$) emissie.
- De toename in voertuigbewegingen is voor $NO_2$-emissie aan te merken als Niet In Betekenende Mate (NIBM).
- Het cumulatieve effect van de verkeersaantrekkende werking is ten aanzien van fijn stof verwaarloosbaar klein.
- Op de omliggende woningen ontstaan geen significante verschillen in concentratie fijn stof.
- De bronbijdrage ten opzichte van de achtergrondconcentratie bedraagt in de referentie 0,66% en in het VKA/aanvraag 0,24%.

Uit alle onderzochte situaties blijkt dat ten aanzien van fijn stof ($PM_{10}$) geen overschrijdingen, van zowel de jaargemiddelde concentratie als het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde concentratie, plaatsvinden. In alle onderzochte situaties wordt voldaan aan de Wet luchtkwaliteit. De Wet luchtkwaliteit staat vergunningverlening niet in de weg.

# BIJLAGE A AFSCHRIFTEN GEGENEREERD DOOR ISL3A

**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: 2013-11-27 Referentie Berekend op: 2013/11/28 14:31:16
Project: Adfra Beheer BV Weert Referentie MER
RD X coordinaat: 177 597 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 5
RD Y coordinaat: 365 367 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 5
Berekende ruwheid: 0.32 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2014
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra St Sebastiaan\MER 2013\Luchtkwaliteit\Referentie

| **Te beschermen object** Naam: | RD X Coord. [m] | RD Y Coord. [m] | Concentratie [microgram/m3] | Overschrijding [dagen] |
|---|---|---|---|---|
| St.Seb.kapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 26.35 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 11 | 178 163 | 365 772 | 27.57 | 22.5 |
| St.Seb.kapelstr 13 | 178 233 | 365 755 | 27.47 | 22.0 |
| St.Seb.kapelstr 14 | 177 880 | 365 752 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 16 | 177 912 | 365 735 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 18 | 177 930 | 365 727 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 22 | 178 245 | 365 689 | 27.43 | 22.0 |
| Heijsterstr 15 | 178 202 | 366 132 | 29.62 | 29.0 |
| Heijsterstr 17 | 178 288 | 366 086 | 29.62 | 29.0 |
| Heijsterstr 19 | 178 081 | 366 124 | 29.61 | 29.0 |
| Heijsterstr 19a | 177 999 | 366 222 | 27.30 | 21.6 |
| Heijsterstr 21 | 177 955 | 366 188 | 27.30 | 21.6 |
| Heijsterstr 23 | 177 877 | 366 123 | 27.30 | 21.6 |
| Uitrit 1 (geen TBO) | 178 091 | 365 771 | 27.56 | 22.3 |
| Uitrit 2 (geen TBO) | 178 112 | 365 764 | 27.57 | 22.2 |
| StSebkapstr13 detailhandel | 178 241 | 365 760 | 27.47 | 22.0 |
| StSebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 27.46 | 22.1 |

**Brongegevens**

Naam : Intern transport Type: OB
RD X Coord.: 178 143 RD Y Coord.: 365 798 Emissie: 0.00112
lengte van oppervlaktebron: 120.00
breedte van oppervlaktebron: 51.00
orientatie van oppervlaktebron: 39.00
Uren: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐
Dagen: Ma ☐ Di ☐ Woe ☐ Do ☐ Vrij ☐ Za ☐ Zo ☐
Maanden: Jan ☐ Feb ☐ Mrt ☐ Apr ☐ Mei ☐ Jun ☐ Jul ☐ Aug ☐ Sep ☐ Okt ☐ Nov ☐ Dec ☐ Percentage random: 8

Naam : Luchtwasser EP A Type: OB
RD X Coord.: 178 155 RD Y Coord.: 365 847 Emissie: 0.00171
lengte van oppervlaktebron: 6.20
breedte van oppervlaktebron: 5.10
orientatie van oppervlaktebron: 39.00
☒ Bron continue

## Toelichting ISL3A-berekening referentiesituatie MER

De concentraties fijn stof zijn berekend met het verspreidingsmodel ISL3A (v2013_01).

In deze berekening is het emissiepunt van de luchtwasser ingevoerd als oppervlaktebron, aangezien de berekening wordt afgebroken als de luchtwasser als agrarische bron wordt ingevoerd. Dit komt doordat de EP-diameter groter is dan 100% van de EP-hoogte.

EP-gegevens luchtwasser referentiesituatie:
EP-diameter: 6,35 m (afgerond 6,4 m)
EP-hoogte: 5,3 m
(zie bedrijfsontwikkelingsplan in bijlage 2 en plattegrondtekening blad 2 in bijlage 17):

In de uitgave van KEMA en het Ministerie van I&M "Rekenen met ISL3A V2013_01" staat in paragraaf 1.2 waarom invoer als agrarische bron in dit geval niet mogelijk is:

## Passage par. 1.2 uit "Rekenen met ISL3A V2013.01:

Reeds toegevoegd in de 2012-versie maar voor 2013 in de weergave van de melding verbeterd: Bij het modelleren van puntbronnen in standaardrekenmethode 3, de rekenmethode van het NNM, geldt dat de buitendiameter van de emissiebron niet groter mag zijn dan 20% van de hoogte van de puntbron. Hiermee wordt voorkomen dat oppervlaktebronnen ten onrechte worden gemodelleerd als puntbronnen.
Indien de buitendiameter groter is dan 20% van de hoogte van de puntbron, is het in beginsel niet mogelijk om met versie 2012 van ISL3a een berekening uit te voeren. Voor agrarische bronnen is in deze versie van ISL3a voor enkele situaties een uitzondering gemaakt:

- Situaties waarin de diameter van de emissiebron groter is dan 20% van de bronhoogte, maar kleiner dan 100% van de bronhoogte kunnen met ISL3a worden doorgerekend. Bij berekeningen voor deze situaties krijgt de gebruiker wel een 'melding' dat de diameter groter is dan 20% van de bronhoogte.
- Situaties waarin de hoogte van het emissiepunt lager is dan (of gelijk is aan) de hoogte van het stalgebouw kunnen met ISL3a worden doorgerekend, ook wanneer de diameter groter is dan 100% van de bronhoogte. Het betreft hier veelal openingen aan de zijkant van de stal. Voor deze situaties wordt de berekening zonder verdere melding uitgevoerd.

**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: 20131223 Adfra VKA gem.EP.h. Berekend op: 2013/12/23 12:14:04
Project: Adfra beheer BV Weert vka aanvraag
RD X coordinaat: 177 597 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 5
RD Y coordinaat: 365 367 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 5
Berekende ruwheid: 0.32 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2014
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra St Sebastiaan\MER 2013\Luchtkwaliteit\VKA

| **Te beschermen object** Naam: | RD X Coord. [m] | RD Y Coord. [m] | Concentratie [microgram/m3] | Overschrijding [dagen] |
|---|---|---|---|---|
| St.Seb.kapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 11 | 178 163 | 365 772 | 27.44 | 22.0 |
| St.Seb.kapelstr 13 | 178 233 | 365 755 | 27.43 | 22.1 |
| St.Seb.kapelstr 14 | 177 880 | 365 752 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 16 | 177 912 | 365 735 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 18 | 177 930 | 365 727 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 22 | 178 245 | 365 689 | 27.41 | 21.9 |
| Heijsterstr 15 | 178 202 | 366 132 | 29.65 | 29.0 |
| Heijsterstr 17 | 178 288 | 366 086 | 29.66 | 29.0 |
| Heijsterstr 19 | 178 081 | 366 124 | 29.63 | 29.0 |
| Heijsterstr 19a | 177 999 | 366 222 | 27.31 | 21.6 |
| Heijsterstr 21 | 177 955 | 366 188 | 27.31 | 21.6 |
| Heijsterstr 23 | 177 877 | 366 123 | 27.31 | 21.6 |
| Uitrit 1 (geen TBO) | 178 091 | 365 771 | 27.47 | 21.9 |
| Uitrit 2 (geen TBO) | 178 112 | 365 764 | 27.48 | 22.0 |
| StSebkapstr13 detail | 178 241 | 365 760 | 27.43 | 22.1 |
| StSebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 27.43 | 22.1 |

**Brongegevens**

Naam : Intern transport Type: OB
RD X Coord.: 178 156 RD Y Coord.: 365 934 Emissie: 0.00112

lengte van oppervlaktebron: 56.00
breedte van oppervlaktebron: 43.00
orientatie van oppervlaktebron: 129.00

Uren: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 ☐
Dagen: Ma Di Woe Do Vrij Za Zo ☐
Maanden: Jan Feb Mrt Apr Mei Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dec ☐ Percentage random: 79

Naam : EP A1 Type: AB
RD X Coord.: 178 129 RD Y Coord.: 365 932 Emissie: 0.00133

hoogte van emissiepunt: 7.20
verticale uittreesnelheid: 1.38 hoogte van gebouw: 5.9
diameter van emissiepunt: 4.23 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 178 096
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 365 885

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP B | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 204 | RD Y Coord.: 365 906 | Emissie: | 0.00122 |
| hoogte van emissiepunt: | 6.90 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.24 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP C | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 222 | RD Y Coord.: 365 883 | Emissie: | 0.00115 |
| hoogte van emissiepunt: | 6.90 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.18 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP A2 | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 147 | RD Y Coord.: 365 910 | Emissie: | 0.00133 |
| hoogte van emissiepunt: | 7.20 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.38 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.23 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 096 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 885 |
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: 20131223 Adfra VKA lage EP Berekend op: 2013/12/23 12:01:32
Project: Adfra beheer BV Weert vka aanvraag
RD X coordinaat: 177 597 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 5
RD Y coordinaat: 365 367 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 5
Berekende ruwheid: 0.32 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2014
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra St Sebastiaan\MER 2013\Luchtkwaliteit\VKA\vka met lage EP

| **Te beschermen object** Naam: | RD X Coord. [m] | RD Y Coord. [m] | Concentratie [microgram/m3] | Overschrijding [dagen] |
|---|---|---|---|---|
| St.Seb.kapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 11 | 178 163 | 365 772 | 27.43 | 22.0 |
| St.Seb.kapelstr 13 | 178 233 | 365 755 | 27.42 | 22.0 |
| St.Seb.kapelstr 14 | 177 880 | 365 752 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 16 | 177 912 | 365 735 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 18 | 177 930 | 365 727 | 26.36 | 19.0 |
| St.Seb.kapelstr 22 | 178 245 | 365 689 | 27.41 | 21.9 |
| Heijsterstr 15 | 178 202 | 366 132 | 29.64 | 29.0 |
| Heijsterstr 17 | 178 288 | 366 086 | 29.65 | 29.0 |
| Heijsterstr 19 | 178 081 | 366 124 | 29.62 | 29.0 |
| Heijsterstr 19a | 177 999 | 366 222 | 27.31 | 21.6 |
| Heijsterstr 21 | 177 955 | 366 188 | 27.31 | 21.6 |
| Heijsterstr 23 | 177 877 | 366 123 | 27.30 | 21.6 |
| Uitrit 1 (geen TBO) | 178 091 | 365 771 | 27.47 | 21.9 |
| Uitrit 2 (geen TBO) | 178 112 | 365 764 | 27.47 | 22.0 |
| StSebkapstr13 detail | 178 241 | 365 760 | 27.42 | 22.0 |
| StSebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 27.42 | 22.0 |

**Brongegevens**

Naam : Intern transport Type: OB
RD X Coord.: 178 156 RD Y Coord.: 365 934 Emissie: 0.00112

lengte van oppervlaktebron: 56.00
breedte van oppervlaktebron: 43.00
orientatie van oppervlaktebron: 129.00

Uren: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐
Dagen: Ma ☐ Di ☐ Woe ☐ Do ☐ Vrij ☐ Za ☐ Zo ☐
Maanden: Jan ☐ Feb ☐ Mrt ☐ Apr ☐ Mei ☐ Jun ☐ Jul ☐ Aug ☐ Sep ☐ Okt ☐ Nov ☐ Dec ☐
Percentage random: 79

Naam : EP A1 Type: AB
RD X Coord.: 178 129 RD Y Coord.: 365 932 Emissie: 0.00133

hoogte van emissiepunt: 5.80
verticale uittreesnelheid: 1.38
diameter van emissiepunt: 4.23
temperatuur van emisstroom: 285.00
hoogte van gebouw: 5.9
X-coord. zwaartepunt van gebouw: 178 096
Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 365 885

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP B | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 204 | RD Y Coord.: 365 906 | Emissie: | 0.00122 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.30 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.24 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP C | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 222 | RD Y Coord.: 365 883 | Emissie: | 0.00115 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.30 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.18 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP A2 | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 147 | RD Y Coord.: 365 910 | Emissie: | 0.00133 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.80 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.38 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.23 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 096 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 885 |
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

# BIJLAGE B BLK-BESTANDEN

Adfra Beheer BV Weert Referentie MER_20131128_143055

Kolomno: referentie jaar: 2014

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | Y | Totaal | bron | GCN | N50-tot | N50-GCN | zeezout (ug/m3) | -dagen |
| 177838.0 | 365798.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 178163.0 | 365772.0 | 27.57 | 0.18 | 27.39 | 22.53 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178233.0 | 365755.0 | 27.47 | 0.08 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 177880.0 | 365752.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177912.0 | 365735.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177930.0 | 365727.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 178245.0 | 365689.0 | 27.43 | 0.04 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178202.0 | 366132.0 | 29.62 | 0.03 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178288.0 | 366086.0 | 29.62 | 0.03 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178081.0 | 366124.0 | 29.61 | 0.02 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 177999.0 | 366222.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177955.0 | 366188.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177877.0 | 366123.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 178091.0 | 365771.0 | 27.56 | 0.17 | 27.39 | 22.33 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178112.0 | 365764.0 | 27.57 | 0.18 | 27.39 | 22.23 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178241.0 | 365760.0 | 27.47 | 0.07 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178252.0 | 365766.0 | 27.46 | 0.07 | 27.39 | 22.13 | 21.93 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365367.0 | 26.34 | 0.00 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365617.0 | 26.35 | 0.00 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365867.0 | 26.35 | 0.00 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 366117.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 366367.0 | 27.30 | 0.00 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365367.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365617.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365867.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 366117.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 366367.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365617.0 | 27.41 | 0.02 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365867.0 | 27.63 | 0.24 | 27.39 | 22.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 366117.0 | 29.62 | 0.03 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365617.0 | 27.41 | 0.02 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365867.0 | 27.44 | 0.05 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 366117.0 | 29.62 | 0.02 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.00 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365617.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365867.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 366117.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |

PM10 - Toelichting op de getallen:
  kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
  kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
  kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
  kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
  kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
  kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
  kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
  kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
  kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

Adfra VKA / aanvraag (Gem.Ep.h)
Kolomno: referentie jaar: 2014

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | Y | Totaal | bron | GCN | N50-tot | N50-GCN | zeezout (ug/m3) | -dagen |
| 177838.0 | 365798.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 178163.0 | 365772.0 | 27.44 | 0.05 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178233.0 | 365755.0 | 27.43 | 0.04 | 27.39 | 22.13 | 21.93 | 1 | 2 |
| 177880.0 | 365752.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177912.0 | 365735.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177930.0 | 365727.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 178245.0 | 365689.0 | 27.41 | 0.02 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178202.0 | 366132.0 | 29.65 | 0.05 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178288.0 | 366086.0 | 29.66 | 0.07 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178081.0 | 366124.0 | 29.63 | 0.04 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 177999.0 | 366222.0 | 27.31 | 0.02 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177955.0 | 366188.0 | 27.31 | 0.02 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177877.0 | 366123.0 | 27.31 | 0.02 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 178091.0 | 365771.0 | 27.47 | 0.08 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178112.0 | 365764.0 | 27.48 | 0.09 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178241.0 | 365760.0 | 27.43 | 0.04 | 27.39 | 22.13 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178252.0 | 365766.0 | 27.43 | 0.04 | 27.39 | 22.13 | 21.93 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365367.0 | 26.35 | 0.00 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365617.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365867.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 366117.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 366367.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365367.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365617.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365867.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 366117.0 | 27.31 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 366367.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365617.0 | 27.41 | 0.02 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365867.0 | -99.00 | -99.00 | 27.39 | -99.00 | -99.00 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 366117.0 | 29.63 | 0.04 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365617.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365867.0 | 27.44 | 0.05 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 366117.0 | 29.63 | 0.04 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 366367.0 | 29.61 | 0.02 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.00 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365617.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365867.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 366117.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |

PM10 - Toelichting op de getallen:
- kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
- kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
- kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
- kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

VKA lage EP-hoogte

Kolomno: referentie jaar: 2014

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | Y | Totaal | bron | GCN | N50-tot | N50-GCN | zeezout (ug/m3) | -dagen |
| 177838.0 | 365798.0 | 26.36 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 178163.0 | 365772.0 | 27.43 | 0.04 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178233.0 | 365755.0 | 27.42 | 0.03 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 177880.0 | 365752.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177912.0 | 365735.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177930.0 | 365727.0 | 26.36 | 0.02 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 178245.0 | 365689.0 | 27.41 | 0.02 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178202.0 | 366132.0 | 29.64 | 0.05 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178288.0 | 366086.0 | 29.65 | 0.06 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178081.0 | 366124.0 | 29.62 | 0.03 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 177999.0 | 366222.0 | 27.31 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177955.0 | 366188.0 | 27.31 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177877.0 | 366123.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 178091.0 | 365771.0 | 27.47 | 0.08 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178112.0 | 365764.0 | 27.47 | 0.08 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178241.0 | 365760.0 | 27.42 | 0.03 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178252.0 | 365766.0 | 27.42 | 0.03 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365367.0 | 26.34 | 0.00 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365617.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 365867.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 366117.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177597.0 | 366367.0 | 27.30 | 0.00 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365367.0 | 26.35 | 0.00 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365617.0 | 26.35 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 365867.0 | 26.36 | 0.01 | 26.34 | 19.01 | 19.01 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 366117.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 177847.0 | 366367.0 | 27.30 | 0.01 | 27.29 | 21.64 | 21.64 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365617.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 365867.0 | -99.00 | -99.00 | 27.39 | -99.00 | -99.00 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 366117.0 | 29.63 | 0.04 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178097.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365367.0 | 27.40 | 0.00 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365617.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 365867.0 | 27.43 | 0.04 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 366117.0 | 29.63 | 0.04 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178347.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365367.0 | 27.39 | 0.00 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365617.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 22.03 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 365867.0 | 27.40 | 0.01 | 27.39 | 21.93 | 21.93 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 366117.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |
| 178597.0 | 366367.0 | 29.60 | 0.01 | 29.59 | 29.00 | 29.00 | 1 | 2 |

PM10 - Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
- kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
- kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
- kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
- kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
- kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
- kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

# BIJLAGE C JRN-BESTANDEN

ISL3A VERSIE 2013.1
Release 6 juni 2013
Powered by DNV KEMA

** I S L 3 A **

-PM10-2014
Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 14:29:28
datum/tijd journaal bestand: 28-11-2013 14:30:40
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 178500 366500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.304

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coordinaten: 178500 366500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2014

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd→: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd→: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2014

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 178500 366500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

| sektor(van-tot) | uren | % | ws | neerslag(mm) | FIJN STOF |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 (-15- 15): | 4338.0 | 5.0 | 3.1 | 269.35 | 28.3 |
| 2 ( 15- 45): | 5612.0 | 6.4 | 3.3 | 252.10 | 30.2 |
| 3 ( 45- 75): | 6780.0 | 7.7 | 3.7 | 203.80 | 33.0 |
| 4 ( 75-105): | 4190.0 | 4.8 | 3.2 | 193.50 | 35.1 |
| 5 (105-135): | 5468.0 | 6.2 | 3.0 | 384.05 | 31.4 |
| 6 (135-165): | 6181.0 | 7.1 | 2.9 | 495.35 | 28.0 |
| 7 (165-195): | 9279.0 | 10.6 | 3.8 | 915.54 | 23.1 |
| 8 (195-225): | 14560.0 | 16.6 | 4.5 | 1510.00 | 23.8 |
| 9 (225-255): | 12552.0 | 14.3 | 4.6 | 1629.25 | 24.0 |
| 10 (255-285): | 8396.0 | 9.6 | 4.0 | 1201.40 | 22.9 |
| 11 (285-315): | 5476.0 | 6.3 | 3.5 | 638.25 | 23.3 |
| 12 (315-345): | 4768.0 | 5.4 | 3.4 | 400.80 | 24.4 |
| gemiddeld/som: | 87600.0 | | 3.8 | 8093.38 | 26.3 (zonder zeezoutcorrectie) |

lengtegraad: →: 5.0
breedtegraad: →: 52.0
Bodemvochtigheid-index→: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)→: 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten → 42

Terreinruwheid receptor gebied [m]→:  0.3200
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) :  0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]→:  1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]→:  27.63132
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid→:  29.62357
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks→:  304.47385
   Coordinaten  (x,y)→:  178597,  366117
   Datum/tijd  (yy,mm,dd,hh)→:  1998  1  3  23

Aantal bronnen →:  2

********* Brongegevens van bron →:  1
** OPPERVLAKTEBRON **

X-positie van de bron [m]→:  178143
Y-positie van de bron [m]→:  365798
kortste zijde oppervlaktebron [m] →:  51.0
langste zijde oppervlaktebron [m] →:  120.0
Hoogte oppervlaktebron is altijd →:  1.5 m
Orientatie oppervlaktebron [graden]→:  39.0
Aantal bedrijfsuren:  6977
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)  0.000001120
gemiddelde emissie over alle uren:  (kg/s)  0.000000089
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:  0.000001120

********* Brongegevens van bron →:  2
** OPPERVLAKTEBRON **

X-positie van de bron [m]→:  178155
Y-positie van de bron [m]→:  365847
kortste zijde oppervlaktebron [m] →:  5.1
langste zijde oppervlaktebron [m] →:  6.2
Hoogte oppervlaktebron is altijd →:  1.5 m
Orientatie oppervlaktebron [graden]→:  39.0
Aantal bedrijfsuren:  87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)  0.000001712
gemiddelde emissie over alle uren:  (kg/s)  0.000001712
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:  0.000002832

Adfra beheer BV Weert vka aanvraag_20131223_121336

ISL3A VERSIE 2013.1
Release 6 juni 2013
Powered by DNV KEMA

** I S L 3 A **

-PM10-2014
Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 12:10:14
datum/tijd journaal bestand: 23-12-2013 12:13:21
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 178500 366500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.304

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coordinaten: 178500 366500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2014

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd→: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd→: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2014

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 178500 366500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

| sektor(van-tot) | uren | % | ws | neerslag(mm) | FIJN STOF |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 (-15- 15): | 4338.0 | 5.0 | 3.1 | 269.35 | 28.3 |
| 2 ( 15- 45): | 5612.0 | 6.4 | 3.3 | 252.10 | 30.2 |
| 3 ( 45- 75): | 6780.0 | 7.7 | 3.7 | 203.80 | 33.0 |
| 4 ( 75-105): | 4190.0 | 4.8 | 3.2 | 193.50 | 35.1 |
| 5 (105-135): | 5468.0 | 6.2 | 3.0 | 384.05 | 31.4 |
| 6 (135-165): | 6181.0 | 7.1 | 2.9 | 495.35 | 28.0 |
| 7 (165-195): | 9279.0 | 10.6 | 3.8 | 915.54 | 23.1 |
| 8 (195-225): | 14560.0 | 16.6 | 4.5 | 1510.00 | 23.8 |
| 9 (225-255): | 12552.0 | 14.3 | 4.6 | 1629.25 | 24.0 |
| 10 (255-285): | 8396.0 | 9.6 | 4.0 | 1201.40 | 22.9 |
| 11 (285-315): | 5476.0 | 6.3 | 3.5 | 638.25 | 23.3 |
| 12 (315-345): | 4768.0 | 5.4 | 3.4 | 400.80 | 24.4 |
| gemiddeld/som: | 87600.0 | | 3.8 | 8093.38 | 26.3 (zonder zeezoutcorrectie) |

lengtegraad: →: 5.0
breedtegraad: →: 52.0
Bodemvochtigheid-index→: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)→: 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten → 42

Terreinruwheid receptor gebied [m]→:  0.3200
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) :  0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]→:  1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]→:  22.91081
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid→:  29.65812
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks→:  304.48105
   Coordinaten  (x,y)→:  178597,  366117
   Datum/tijd  (yy,mm,dd,hh)→:  1998  1  3  23

Aantal bronnen →:  5

********* Brongegevens van bron →:  1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→:  178129
Y-positie van de bron [m]→:  365932
lange zijde gebouw [m]→:  114.0
lange zijde gebouw [m]→:  59.0
korte van het gebouw [m]→:  5.9
Orientatie gebouw [graden] →:  39.0
x_coordinaat van gebouw [m]→:  178096
y_coordinaat van gebouw [m]→:  365885
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→:  7.2
Inw. schoorsteendiameter (top)→:  4.23
Uitw. schoorsteendiameter (top)→:  4.28
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →:  18.58718
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →:  1.38109
Temperatuur rookgassen (K) →:  285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →:  0.093
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:  87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)  0.000001333
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)  0.000001333
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:  0.000001333

********* Brongegevens van bron →:  2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→:  178204
Y-positie van de bron [m]→:  365906
lange zijde gebouw [m]→:  155.0
lange zijde gebouw [m]→:  59.0
korte van het gebouw [m]→:  5.9
Orientatie gebouw [graden] →:  39.0
x_coordinaat van gebouw [m]→:  178154
y_coordinaat van gebouw [m]→:  365847
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→:  6.9
Inw. schoorsteendiameter (top)→:  4.54
Uitw. schoorsteendiameter (top)→:  4.59
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →:  19.24213
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →:  1.24041
Temperatuur rookgassen (K) →:  285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →:  0.096
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:  87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)  0.000001222
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)  0.000001222
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:  0.000002555

********* Brongegevens van bron →:  3
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→:  178222
Y-positie van de bron [m]→:  365883

```
lange zijde gebouw     [m]→:       155.0
lange zijde gebouw     [m]→:        59.0
korte van het gebouw    [m]→:         5.9
Orientatie gebouw [graden]  →:        39.0
x_coordinaat van gebouw  [m]→:    178154
y_coordinaat van gebouw  [m]→:    365847
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→:      6.9
Inw. schoorsteendiameter  (top)→:           4.54
Uitw. schoorsteendiameter (top)→:           4.59
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  →:   18.28834
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →:    1.17972
Temperatuur rookgassen (K)                    →:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   →:     0.092
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:                                87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000001148
gemiddelde emissie over alle uren:    (kg/s)         0.000001148
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:    0.000003703

*********  Brongegevens van bron   →:    4
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→:            178147
Y-positie van de bron [m]→:            365910
lange zijde gebouw     [m]→:       114.0
lange zijde gebouw     [m]→:        59.0
korte van het gebouw    [m]→:         5.9
Orientatie gebouw [graden]  →:        39.0
x_coordinaat van gebouw  [m]→:    178096
y_coordinaat van gebouw  [m]→:    365885
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→:      7.2
Inw. schoorsteendiameter  (top)→:           4.23
Uitw. schoorsteendiameter (top)→:           4.28
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3)  →:   18.58718
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →:    1.38109
Temperatuur rookgassen (K)                    →:   285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)   →:     0.093
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:                                87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000001333
gemiddelde emissie over alle uren:    (kg/s)         0.000001333
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:    0.000005036

*********  Brongegevens van bron   →:    5
** OPPERVLAKTEBRON **

X-positie van de bron [m]→:            178156
Y-positie van de bron [m]→:            365934
kortste zijde oppervlaktebron  [m] →:     43.0
langste zijde oppervlaktebron  [m] →:     56.0
Hoogte oppervlaktebron is altijd   →:    1.5 m
Orientatie oppervlaktebron [graden]→:    129.0
Aantal bedrijfsuren:                                69005
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)         0.000001120
gemiddelde emissie over alle uren:    (kg/s)         0.000000882
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:    0.000006156
```

Adfra beheer BV Weert vka aanvraag_20131223_120027

ISL3A VERSIE 2013.1
Release 6 juni 2013
Powered by DNV KEMA

** I S L 3 A **

-PM10-2014
Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 11:57:06
datum/tijd journaal bestand: 23-12-2013 12:00:12
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 178500 366500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.304

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coordinaten: 178500 366500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2014

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd→: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd→: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2014

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 178500 366500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)

| sektor(van-tot) | uren | % | ws | neerslag(mm) | FIJN STOF |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 (-15- 15): | 4338.0 | 5.0 | 3.1 | 269.35 | 28.3 |
| 2 ( 15- 45): | 5612.0 | 6.4 | 3.3 | 252.10 | 30.2 |
| 3 ( 45- 75): | 6780.0 | 7.7 | 3.7 | 203.80 | 33.0 |
| 4 ( 75-105): | 4190.0 | 4.8 | 3.2 | 193.50 | 35.1 |
| 5 (105-135): | 5468.0 | 6.2 | 3.0 | 384.05 | 31.4 |
| 6 (135-165): | 6181.0 | 7.1 | 2.9 | 495.35 | 28.0 |
| 7 (165-195): | 9279.0 | 10.6 | 3.8 | 915.54 | 23.1 |
| 8 (195-225): | 14560.0 | 16.6 | 4.5 | 1510.00 | 23.8 |
| 9 (225-255): | 12552.0 | 14.3 | 4.6 | 1629.25 | 24.0 |
| 10 (255-285): | 8396.0 | 9.6 | 4.0 | 1201.40 | 22.9 |
| 11 (285-315): | 5476.0 | 6.3 | 3.5 | 638.25 | 23.3 |
| 12 (315-345): | 4768.0 | 5.4 | 3.4 | 400.80 | 24.4 |
| gemiddeld/som: | 87600.0 | | 3.8 | 8093.38 | 26.3 (zonder zeezoutcorrectie) |

lengtegraad: →: 5.0
breedtegraad: →: 52.0
Bodemvochtigheid-index→: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)→: 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten → 42

Terreinruwheid receptor gebied [m]→:  0.3200
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) :  0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]→:  1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]→:  22.90869
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid→:  29.65136
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks→:  304.49365
   Coordinaten  (x,y)→:  178597,  366117
   Datum/tijd  (yy,mm,dd,hh)→:  1998  1  3  23

Aantal bronnen →:  5

********* Brongegevens van bron →:  1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→:  178129
Y-positie van de bron [m]→:  365932
lange zijde gebouw [m]→:  114.0
lange zijde gebouw [m]→:  59.0
korte van het gebouw [m]→:  5.9
Orientatie gebouw [graden] →:  39.0
x_coordinaat van gebouw [m]→:  178096
y_coordinaat van gebouw [m]→:  365885
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→:  5.8
Inw. schoorsteendiameter (top)→:  4.23
Uitw. schoorsteendiameter (top)→:  4.28
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →:  18.58718
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →:  1.38109
Temperatuur rookgassen (K) →:  285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →:  0.093
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:  87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)  0.000001333
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)  0.000001333
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:  0.000001333

********* Brongegevens van bron →:  2
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→:  178204
Y-positie van de bron [m]→:  365906
lange zijde gebouw [m]→:  155.0
lange zijde gebouw [m]→:  59.0
korte van het gebouw [m]→:  5.9
Orientatie gebouw [graden] →:  39.0
x_coordinaat van gebouw [m]→:  178154
y_coordinaat van gebouw [m]→:  365847
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→:  5.3
Inw. schoorsteendiameter (top)→:  4.54
Uitw. schoorsteendiameter (top)→:  4.59
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →:  19.24213
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →:  1.24041
Temperatuur rookgassen (K) →:  285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →:  0.096
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren:  87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)  0.000001222
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)  0.000001222
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen:  0.000002555

********* Brongegevens van bron →:  3
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]→:  178222
Y-positie van de bron [m]→:  365883

lange zijde gebouw [m]→: 155.0
lange zijde gebouw [m]→: 59.0
korte van het gebouw [m]→: 5.9
Orientatie gebouw [graden] →: 39.0
x_coordinaat van gebouw [m]→: 178154
y_coordinaat van gebouw [m]→: 365847
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→: 5.3
Inw. schoorsteendiameter (top)→: 4.54
Uitw. schoorsteendiameter (top)→: 4.59
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →: 18.28834
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →: 1.17972
Temperatuur rookgassen (K) →: 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →: 0.092
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001148
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001148
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000003703

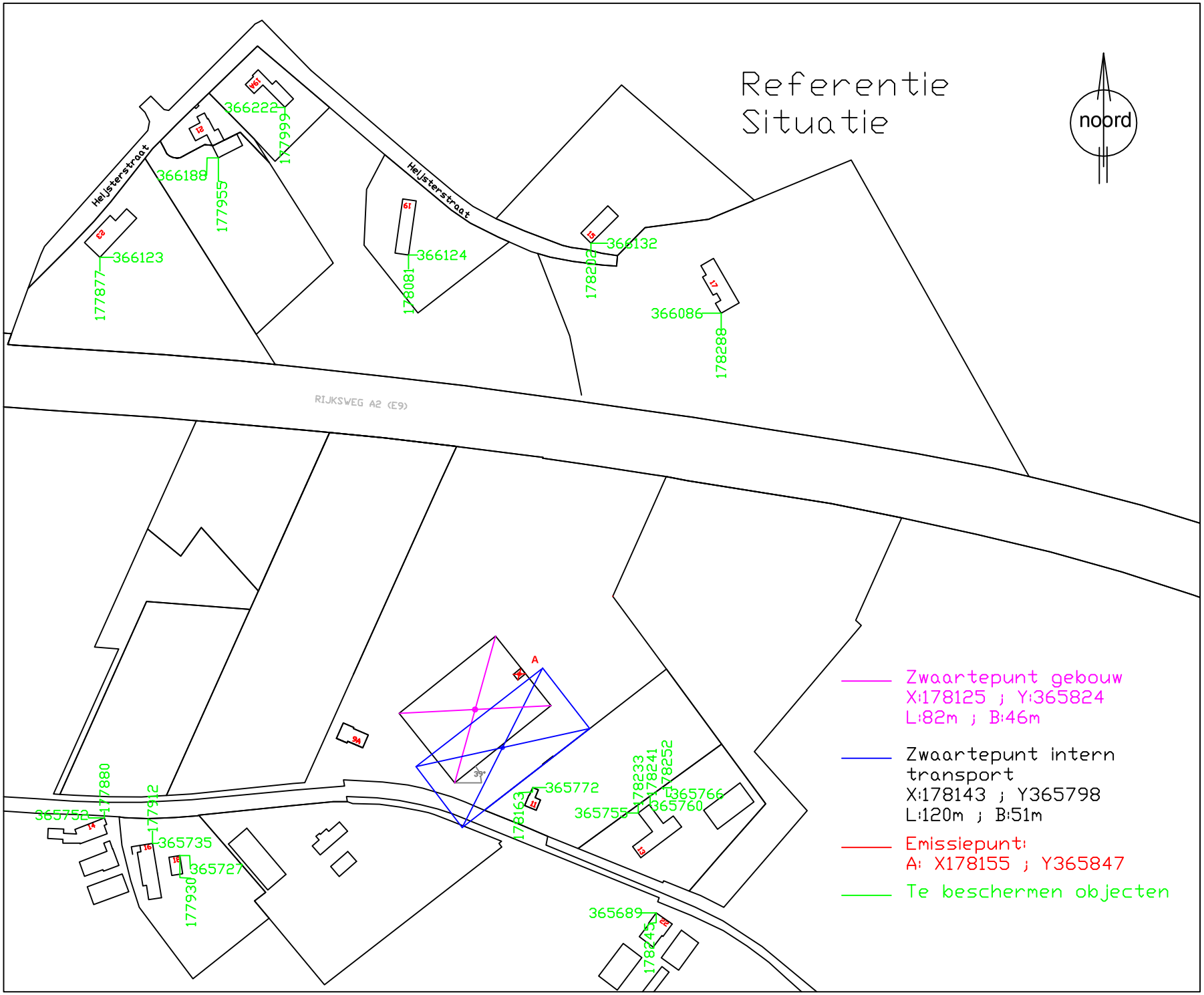
********* Brongegevens van bron →: 4
** BRON PLUS GEBOUW **

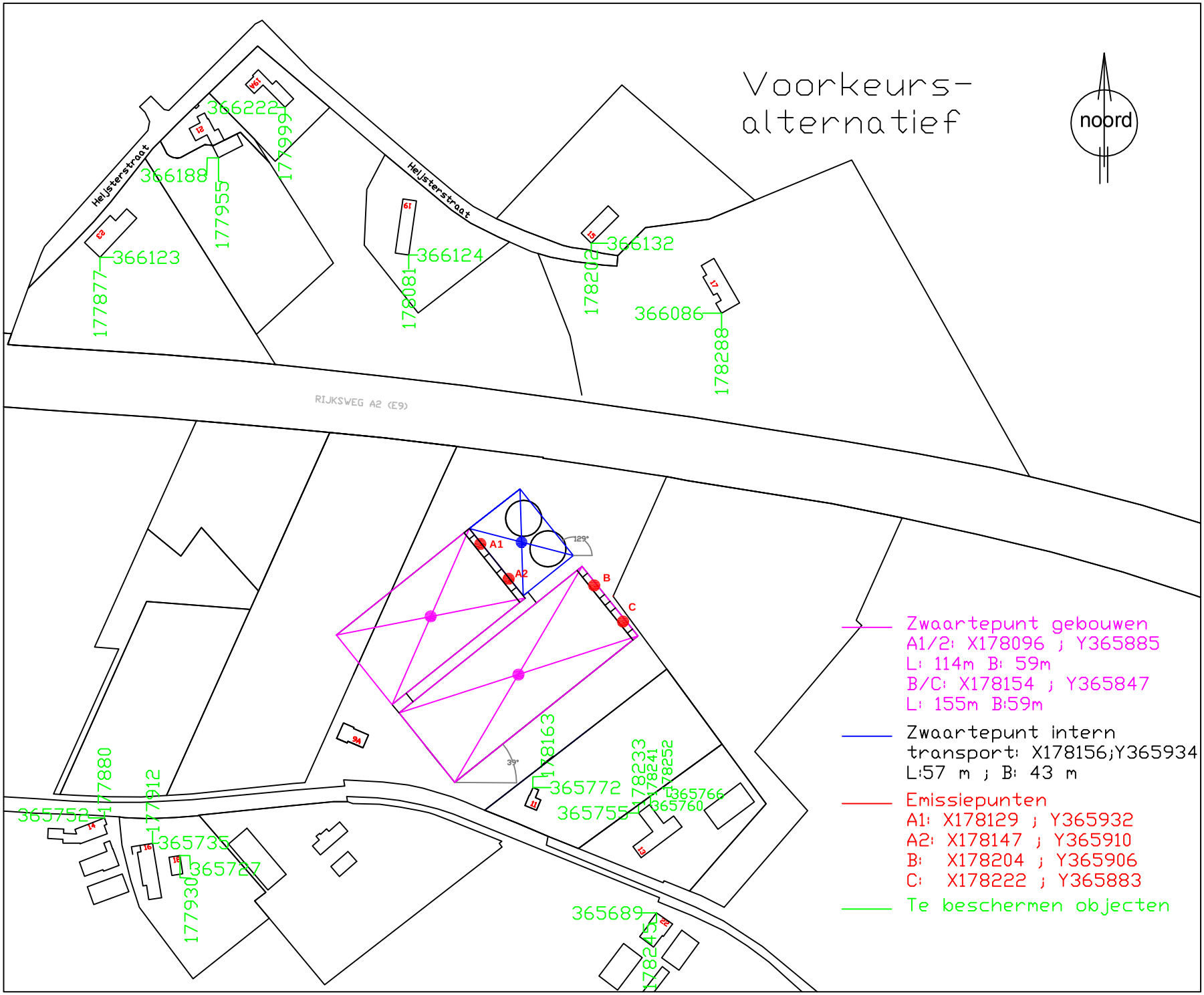
X-positie van de bron [m]→: 178147
Y-positie van de bron [m]→: 365910
lange zijde gebouw [m]→: 114.0
lange zijde gebouw [m]→: 59.0
korte van het gebouw [m]→: 5.9
Orientatie gebouw [graden] →: 39.0
x_coordinaat van gebouw [m]→: 178096
y_coordinaat van gebouw [m]→: 365885
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]→: 5.8
Inw. schoorsteendiameter (top)→: 4.23
Uitw. schoorsteendiameter (top)→: 4.28
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) →: 18.58718
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) →: 1.38109
Temperatuur rookgassen (K) →: 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) →: 0.093
**Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp**
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001333
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001333
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000005036

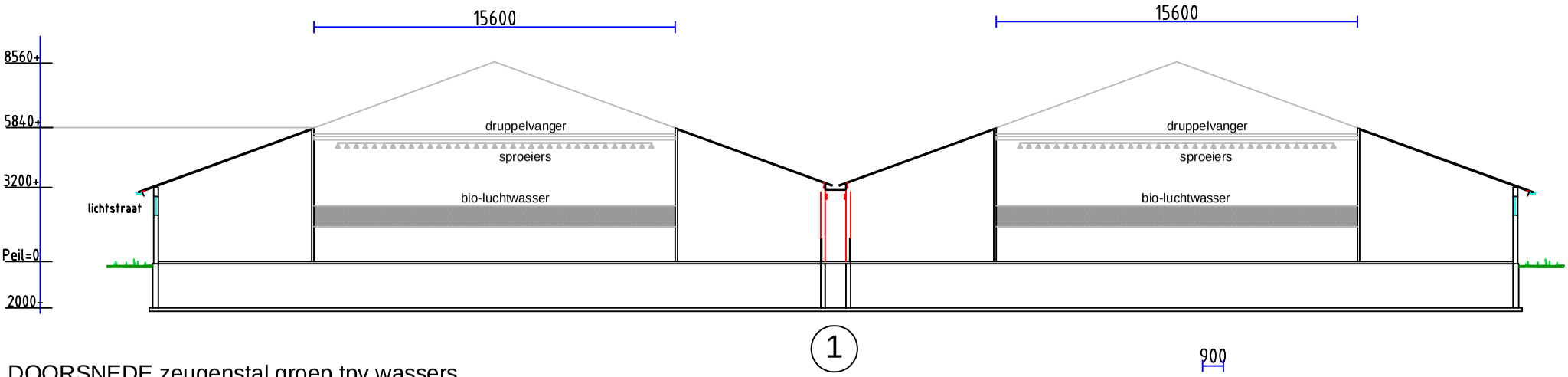
********* Brongegevens van bron →: 5
** OPPERVLAKTEBRON **

X-positie van de bron [m]→: 178156
Y-positie van de bron [m]→: 365934
kortste zijde oppervlaktebron [m] →: 43.0
langste zijde oppervlaktebron [m] →: 56.0
Hoogte oppervlaktebron is altijd →: 1.5 m
Orientatie oppervlaktebron [graden]→: 129.0
Aantal bedrijfsuren: 69269
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001120
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000886
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000006156

# BIJLAGE D SITUATIESCHETSEN MET BRONNEN EN TBO'S

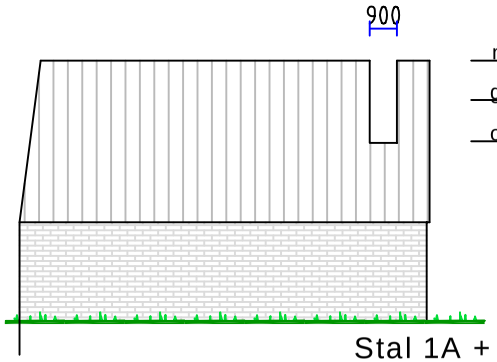

Referentie
Situatie
noord
Heljsterstraat
Heljsterstraat
RIJKSWEG A2 (E9)
366222
177999
366188
177955
366123
177877
366124
178081
366132
178202
366086
178288
365772
178163
365766
365760
178233
178241
178252
365755
365752
177880
177912
365735
365727
177930
365689
178245
A
33°
Zwaartepunt gebouw
X:178125 ; Y:365824
L:82m ; B:46m
Zwaartepunt intern transport
X:178143 ; Y365798
L:120m ; B:51m
Emissiepunt:
A: X178155 ; Y365847
Te beschermen objecten


Voorkeurs-
alternatief
noord
Heljsterstraat
Heljsterstraat
RIJKSWEG A2 (E9)
366222
366188
366123
366124
366132
366086
177999
177955
177877
178081
178202
178288
A1
A2
B
C
129°
39°
Zwaartepunt gebouwen
A1/2: X178096 ; Y365885
L: 114m B: 59m
B/C: X178154 ; Y365847
L: 155m B:59m
Zwaartepunt intern
transport: X178156;Y365934
L:57 m ; B: 43 m
Emissiepunten
A1: X178129 ; Y365932
A2: X178147 ; Y365910
B: X178204 ; Y365906
C: X178222 ; Y365883
Te beschermen objecten




1

DOORSNEDE zeugenstal groep tpv wassers




nokhoogte = 8560+

gem ep hoogte 7200+

onderkant ep = 5840+

Stal 1A + 1B

zijaanzicht tpv luchtwasser

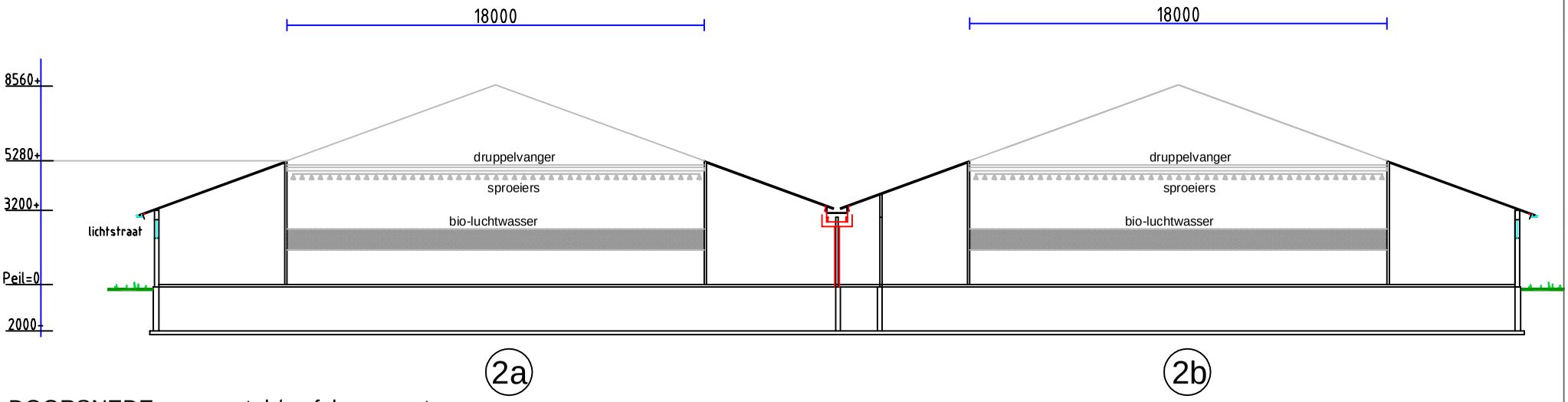
SITUATIE:

Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250

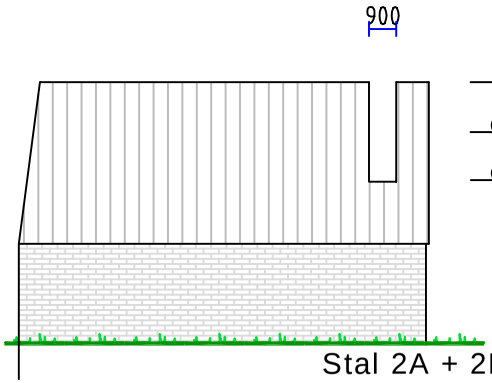

**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu


**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 1




DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen tpv wassers




Stal 2A + 2B
zijaanzicht tpv luchtwasser

SITUATIE:

Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250


**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu


**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 2

# BIJLAGE E DIMENSIONERINGSPLANNEN

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A1

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser** | **BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 1A1 | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.200 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 144.000 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **144.000** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A1
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **144.000** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 35,29 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 14.706 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 15.600 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 37,44 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 56,16 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 13478,40 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 25 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 53 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 16 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.016 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.626 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 14,4 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 14,04 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 69.600 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,38 | m/sec |

Opmerking:

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A2

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser** | **BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 1A2 | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.200 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 144.000 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **144.000** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9A 6003 NS Weert - stal 1A2
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **144.000** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 35,29 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 14.706 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 15.600 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 37,44 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 56,16 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 13478,40 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 25 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 53 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 16 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.016 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.626 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 14,4 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 14,04 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 69.600 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,38 | m/sec |

Opmerking:

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2A

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | |
|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 2A | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | beren | | 150 | D 2.4.4 | 900 |
| 460 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 55.200 |
| 540 | kraamzeugen | | 200 | D 1.2.17.4 | 108.000 |
| 160 | opfokzeugen > 0,8 | | 60 | D 3.2.15.4.2 | 9.600 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **173.700** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2A
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **173.700** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 42,57 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 17.739 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 18.000 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 43,20 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 64,80 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 15552,00 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 30 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 64 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 18 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.276 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.911 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 17,4 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 16,20 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 72.488 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,24 | m/sec |

Opmerking:

*Dimensioneringsplan alleen geldig in combinatie met een door Uniqfill geleverde luchtwasser*

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**Locatie** : St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2B

**Datum** : 19-6-2013 28-11-2013

In onderstaande beschrijving en tabellen is de dimensionering aangegeven voor bovengenoemde locatie.

| | | |
|---|---|---|
| **Systeem** | **Uniqfill Air bio combiwasser BWL 2009.12** | **85% ammoniakreductie** |
| **Type** | **waterwasser gelijkstroom en biowasser tegenstroom** | **85% geurreductie** |

| | |
|---|---|
| **Werkingsproces** | De ammoniakemissie ( inclusief geur- en stofemissie)wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom vulmateriaal waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via de druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatie lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie.<br>Ook het sproeiwater van het watergodijn wordt in deze bak opgevangen. |

**Berekening ventilatiebehoefte vlgs. Normen Klimaatplatform.**

| Aantal dieren | Omschrijving | Stal 2 B | m3/uur/ dierplaats * | RAV categorie | Totaal m3 ventilatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 400 | guste-/dragende zeugen | | 120 | D 1.3.12.4 | 48.000 |
| 540 | kraamzeugen | | 200 | D 1.2.17.4 | 108.000 |
| 160 | opfokzeugen > 0,8 | | 60 | D 3.2.15.4.2 | 9.600 |
| **Maximum ventilatiebehoefte** | | | **m3/uur** | | **165.600** |

* Aangepast volgens opgaaf Farmconsult

**Gegevens waspakket FKP 312 240 m² per m³**

| | | | |
|---|---|---|---|
| aanstroomoppervlak | | **1,0** | m² |
| Specifieke luchtbelasting | Incl. bevestiging punten | **4.080** | m³/m² aanstroomopp. |
| Hoogte waspakket | | **1,5** | m |
| Contactoppervlak waspakket | | **360** | m² |
| Capaciteit waspakket | | **11,33** | m³/m² contactopp. |
| Afmeting opvang waswater | per m² aanstroom oppervlak | **1,5** | m³ |

Uniqfill Air
Nederweerterdijk 4, 5768 PH Meijel
T +31 (0)77 466 30 00 F +31 (0)77 466 22 67
info@uniqfill.nl www.uniqfill.nl

**Dimensioneringsplan Biologische gecombineerde luchtwasser Uniqfill Air BV.**

**Opdrachtgever** : Adfra Beheer B.V.
St. Sebastiaanskapelstraat 9 A 6003NS Weert - Stal 2B
**Datum** : 19-6-2013

| **Totaal ventilatie behoefte** | **Eenheid** | **165.600** | **m³/uur** |
|---|---|---|---|
| Netto aanstroom oppervlak (minimaal) | | 40,59 | m² |
| Breedte filterpakket, exclusief stofafvang. | | 2.400 | mm. |
| Minimale lengte filterpakket | | 16.912 | mm. |
| Lengte luchtwasser | | 18.000 | mm. |
| Aanstroomoppervlak wasser | | 43,20 | m² |
| Diepte luchtwasser inclusief stof afvang | | 3.400 | mm. |
| Hoogte luchtwasser (uitstroomopening) | | 3.300 | mm. |
| Specifiek waswaterdebiet | | 0,75 | m³/m²/uur |
| Inhoud waspakket | | 64,80 | m³ |
| Contactoppervlak waspakket | | 15552,00 | m² |
| Aantal sproeiers per m² | 0,7 | 29 | stuks |
| Opvang waswater (waterbuffer) | | 61 | m³ |
| Max. vermogen spoelpomp | | 4 | kWh |
| Aantal sproeiers stofafvang mtr. | 1 | 18 | stuks |
| Drukval over de wasser | | ± 50 | Pa |
| Totaal opgenomen vermogen | | 35.040 | kWh/jaar |
| Besturingskast | | 230/400 | Volt |
| Totaal spuiwater | | 1.220 | m³/jaar |
| Totaal verbruik water | | 1.821 | m³/jaar |
| Afmeting centraal kanaal (minimaal) | | 16,6 | m² |
| Uitstroom oppervlak | | 16,20 | m² |
| Ventilatie vlgs, V-Stack normen | | 68.660 | |
| Uitstroom snelheid | | 1,18 | m/sec |

Opmerking:

# BIJLAGE F ZEEZOUTCORRECTIES

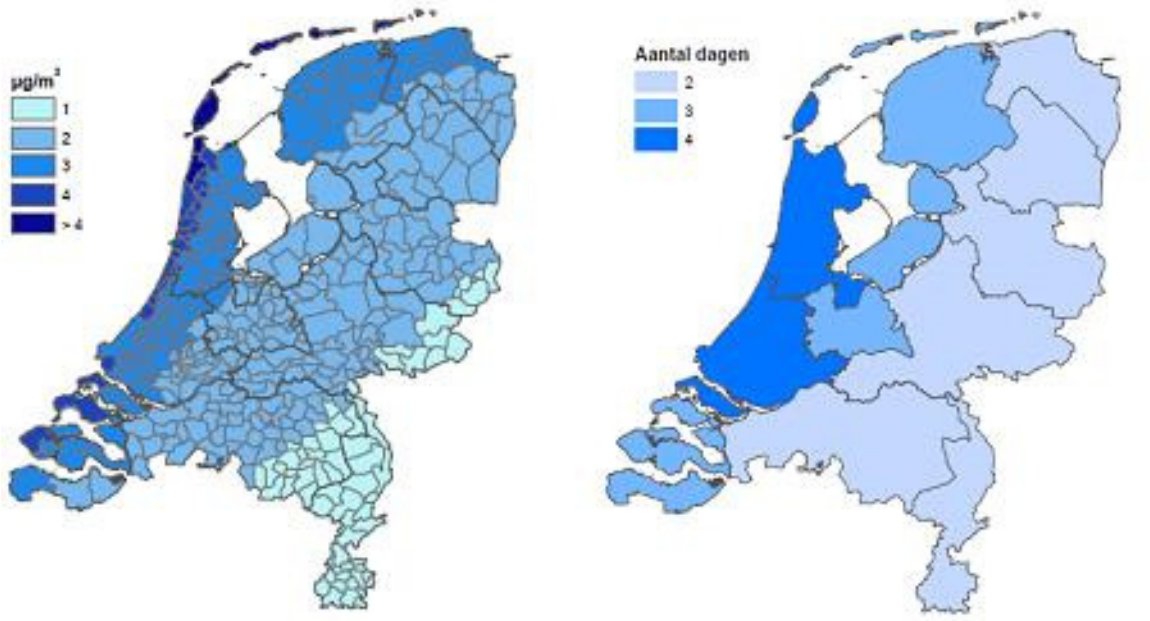
Het toepassen van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, vierde lid). De hoogte van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de ministeriële 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (zie artikel 35, lid 6 en bijlage 5 van de Rbl 2007).

De jaargemiddelde concentratie zeezout is per gemeente bepaald. De concentratie varieert van 5 microgram per $m^3$ voor een aantal kustgemeenten, tot 1 microgram per $m^3$ voor gemeenten in Limburg.

Daarnaast is per provincie een correctie op het aantal overschrijdingsdagen voor de etmaalgemiddelde norm bepaald, dat in mindering kan worden gebracht. Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen bedraagt:

- 4 dagen in Noord-Holland en Zuid-Holland,
- 3 dagen in Friesland, Flevoland, Utrecht en Zeeland,
- 2 dagen in Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

Figuur: zeezoutcorrectie, jaargemiddelde en etmaalgemiddelde waarden.




Toelichting bij figuur: links de correctie jaargemiddelde concentraties en rechts de correctie op het aantal overschrijdingsdagen(bron: RIVM rapport). De gegevens van de geschatte hoeveelheid zeezout in de lucht zijn gebaseerd op metingen van het RIVM.

# BIJLAGE G RAPPORTAGES CARII

## CARII 11.0, referentiesituatie:

### Achtergrondconcentratie zonder verkeersbewegingen t.b.v. inrichting:

Scenarios

**Adfra referentie**
Aangemaakt op 30 mei 2013, 09:00 ,
Laatst aangepast op 30 mei 2013, 09:00 door rekenaar, vrij

invoer | uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw Plakken

| | | Plaats | Straat | X(m) | Y(m) | Intensiteit (mvt/etm) | Fractie licht | Fractie middel | Fractie zwaar | Fractie autob. | Parkeer beweg. | Snelheids type | Wegtype | Bomen factor | Afstand tot wegas | Fractie stagnatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Weert | Uitrit 2 St.Seb.Kapelstr 9a | 178112 | 365764 | 0 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0 | b | 2 | 1,25 | 10 | 0,00 |

Scenarios

**Adfra referentie**
Aangemaakt op 30 mei 2013, 09:00 ,
Laatst aangepast op 30 mei 2013, 09:00 door rekenaar, vrij

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen

| | Plaats | Straat | Jaar gem. | Jm. achterg | # overschr. 24-uurgem. grenswaarde | #overschr. 24-uurgem. plandrempel | #bloot gestelden jaargem | Lengte wegvak jaargem | #bloot gestelden dagnorm | Lengte wegvak dagnorm | Moti - vatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Weert | Uitrit 2 St.Seb.Kapelstr 9a | 24,8 | 25,4 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

### Achtergrondconcentratie met verkeersbewegingen t.b.v. inrichting:

Scenarios

**Referentie Adfra**
Aangemaakt op 10 jun 2013, 02:00 ,
Laatst aangepast op 10 jun 2013, 02:00 door rekenaar, vrij

invoer | uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw Plakken

| | | Plaats | Straat | X(m) | Y(m) | Intensiteit (mvt/etm) | Fractie licht | Fractie middel | Fractie zwaar | Fractie autob. | Parkeer beweg. | Snelheids type | Wegtype | Bomen factor | Afstand tot wegas | Fractie stagnatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Weert | Uitrit 2 St.Seb.Kapelstr.9a | 178112 | 365764 | 22 | 0,23 | 0,00 | 0,77 | 0,00 | 0 | b | 2 | 1,25 | 10 | 0,00 |

Scenarios

**Referentie Adfra**
Aangemaakt op 10 jun 2013, 02:00 ,
Laatst aangepast op 10 jun 2013, 02:00 door rekenaar, vrij

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen

| | Plaats | Straat | Jaar gem. | Jm. achterg | # overschr. 24-uurgem. grenswaarde | #overschr. 24-uurgem. plandrempel | #bloot gestelden jaargem | Lengte wegvak jaargem | #bloot gestelden dagnorm | Lengte wegvak dagnorm | Moti - vatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Weert | Uitrit 2 St.Seb.Kapelstr.9a | 24,8 | 25,4 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## CARII 11.0, VKA / aanvraag:

## Achtergrondconcentratie zonder verkeersbewegingen t.b.v. inrichting:

### Scenarios

**Adfra VKA/aanvraag**
Aangemaakt op 30 mei 2013, 09:00 ,
Laatst aangepast op 30 mei 2013, 09:00 door rekenaar, vrij

exporteren
scenario sluiten

versie:
Jaar:
Status:
Meteo. condi
Zeezoutcorre
Dubbeltelling
Schalingsfac

Bewerken

invoer | uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw Plakken

| | | Plaats | Straat | X(m) | Y(m) | Intensiteit (mvt/etm) | Fractie licht | Fractie middel | Fractie zwaar | Fractie autob. | Parkeer beweg. | Snelheids type | Wegtype | Bomen factor | Afstand tot wegas | Fractie stagnatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Weert | uitrit 2 St.Seb.Kapelstr 9a | 178112 | 365764 | 0 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0 | b | 2 | 1,25 | 10 | 0,00 |

### Scenarios

**Adfra VKA/aanvraag**
Aangemaakt op 30 mei 2013, 09:00 ,
Laatst aangepast op 30 mei 2013, 10:00 door rekenaar, vrij

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen

| | Plaats | Straat | Jaar gem. | Jm. achterg | # overschr. 24-uurgem. grenswaarde | #overschr. 24-uurgem. plandrempel | #bloot gestelden jaargem | Lengte wegvak jaargem | #bloot gestelden dagnorm | Lengte wegvak dagnorm | Moti - vatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Weert | uitrit 2 St.Seb.Kapelstr 9a | 24,8 | 25,4 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## Achtergrondconcentratie met verkeersbewegingen t.b.v. inrichting:

### Scenarios

**Adfra VKA**
Aangemaakt op 10 jun 2013, 02:00 ,
Laatst aangepast op 10 jun 2013, 02:00 door rekenaar, vrij

invoer | uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw Plakken

| | | Plaats | Straat | X(m) | Y(m) | Intensiteit (mvt/etm) | Fractie licht | Fractie middel | Fractie zwaar | Fractie autob. | Parkeer beweg. | Snelheids type | Wegtype | Bomen factor | Afstand tot wegas | Fractie stagnatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Weert | Uitrit 2 St.Seb.Kapelstr.9a | 178112 | 365764 | 40 | 0,25 | 0,00 | 0,75 | 0,00 | 0 | b | 2 | 1,25 | 10 | 0,00 |

### Scenarios

**Adfra VKA**
Aangemaakt op 10 jun 2013, 02:00 ,
Laatst aangepast op 10 jun 2013, 03:00 door rekenaar, vrij

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: PM10 Toon: Alle regels

1 regels, 0 overschrijdingen

| | Plaats | Straat | Jaar gem. | Jm. achterg | # overschr. 24-uurgem. grenswaarde | #overschr. 24-uurgem. plandrempel | #bloot gestelden jaargem | Lengte wegvak jaargem | #bloot gestelden dagnorm | Lengte wegvak dagnorm | Moti - vatie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Weert | Uitrit 2 St.Seb.Kapelstr.9a | 24,8 | 25,4 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

## BIJLAGE H

## Emissiefactoren voertuigen niet-snelwegen 2013

**Zwaar transport**

| PM10 verbranding + slijtage naar lucht (g/km) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Stad Stagnerend | Stad Normaal | Stad Doorstromend | Buitenweg |
| 2012 | 0.38 | 0.26 | 0.20 | 0.14 |
| 2013 | 0.34 | 0.24 | 0.19 | 0.13 |
| 2014 | 0.31 | 0.22 | 0.18 | 0.12 |
| 2015 | 0.27 | 0.20 | 0.17 | 0.11 |
| 2016 | 0.26 | 0.19 | 0.16 | 0.10 |
| 2017 | 0.24 | 0.19 | 0.16 | 0.10 |
| 2018 | 0.23 | 0.18 | 0.15 | 0.09 |
| 2019 | 0.21 | 0.17 | 0.15 | 0.09 |
| 2020 | 0.20 | 0.16 | 0.14 | 0.09 |
| 2030 | 0.17 | 0.15 | 0.13 | 0.08 |

**Licht transport**

| PM10 verbranding + slijtage naar lucht (g/km) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Stad Stagnerend a) | Stad Normaal b) | Stad Doorstromend c) | Buitenweg d) |
| 2012 | 0.052 | 0.046 | 0.045 | 0.025 |
| 2013 | 0.049 | 0.043 | 0.042 | 0.023 |
| 2014 | 0.045 | 0.040 | 0.040 | 0.022 |
| 2015 | 0.041 | 0.037 | 0.037 | 0.020 |
| 2016 | 0.040 | 0.036 | 0.036 | 0.020 |
| 2017 | 0.039 | 0.036 | 0.036 | 0.019 |
| 2018 | 0.038 | 0.035 | 0.035 | 0.019 |
| 2019 | 0.037 | 0.034 | 0.034 | 0.018 |
| 2020 | 0.036 | 0.033 | 0.033 | 0.017 |
| 2030 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.016 |

## 9. Akoestisch onderzoek

# AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan de

## ST. SEBASTIAANSKAPELSTRAAT 9A
## TE WEERT

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

24 december 2013

# Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

Rapportnummer: 3628ao0213 v1
Status: defenitief
Datum: 24 december 2013

## Opdrachtgever

Adfra Beheer BV
Notelstraat 49
5085 ET  Esbeek

## Projectleiding

FarmConsult / ForFarmers Hendrix BV
Mevrouw E. Coopman - van Overbeek
Sluisstraat 24
7491 GA  Delden

## Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG  Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD  De Rips

## Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Senior adviseur
0493 – 597 505
jverhoeven@go-consult.nl

kiwa gecertificeerd
ISO 9001 KWALITEIT
KWALITEITSMANAGEMENT

*©DECEMBER 2013*

*G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,*
*TEL: (0493) 597505*
*FAX: (0493) 597509*
*WWW.GO-CONSULT.NL*

*ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.*
*AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.*

| | | |
|---|---|---|
| HOOFDSTUK 1 | INLEIDING | 5 |
| HOOFDSTUK 2 | GESTELDE EISEN | 6 |
| 2.1 | Toetsingskader | 6 |
| 2.2 | Berekening referentieniveau van het omgevingsgeluid | 7 |
| 2.3 | Toetsing berekende waarden | 8 |
| HOOFDSTUK 3 | BEDRIJFSSITUATIE | 9 |
| 3.1 | Bedrijfsactiviteiten | 9 |
| 3.2 | Representatieve bedrijfssituatie vigerende situatie | 9 |
| 3.3 | Representatieve bedrijfssituatie VKA | 11 |
| HOOFDSTUK 4 | REKENMETHODE | 13 |
| 4.1 | Rekenmethode | 13 |
| 4.2 | Modellering | 13 |
| 4.3 | Rekenparameters | 14 |
| 4.4 | Toegepaste bronvermogens | 14 |
| HOOFDSTUK 5 | RESULTATEN | 15 |
| 5.1 | Aard van het geluid | 15 |
| 5.2 | Rekenpunten | 15 |
| 5.3 | Resultaten vigerende situatie | 17 |
| 5.4 | Resultaten voorkeursalternatief | 18 |
| 5.5 | Indirecte hinder | 19 |
| HOOFDSTUK 6 | CONCLUSIE | 21 |
| 6.1 | Bespreking resultaten | 21 |
| 6.2 | Maatregelen en beste beschikbare technieken | 22 |
| 6.3 | Conclusie | 23 |

| | |
|---|---|
| Bijlage 1: | Berekening referentieniveau van het omgevingsgeluid |
| Bijlage 2: | Berekening geluidsniveau luchtwassers |
| Bijlage 3: | Invoergegevens rekenmodel - vigerende situatie |
| Bijlage 4: | Resultaten directe hinder - vigerende situatie |
| Bijlage 5: | Resultaten indirecte hinder - vigerende situatie |
| Bijlage 6: | Invoergegevens rekenmodel - voorkeursalternatief |
| Bijlage 7: | Resultaten directe hinder - voorkeursalternatief |
| Bijlage 8: | Resultaten indirecte hinder - voorkeursalternatief |

## SAMENVATTING

In opdracht van FarmConsult is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij gelegen aan St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert.

Op basis van de aanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de inrichting en de inventarisatie van de activiteiten, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langetijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een streefwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde voor het langetijdgemiddeld geluidniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau. Voor wat betreft de toetsing van de indirecte hinder is aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Met het onderzoek zijn 2 bedrijfssituaties onderzocht, te weten de vigerende situatie en het voorkeursalternatief.

Ten aanzien van de vigerende situatie treedt met het voorkeursalternatief een behoorlijke daling op met het langetijdgemiddeld geluidsniveau. Er treden geen overschrijdingen op ten aanzien van het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Wat betreft de maximale geluidsniveaus treden er stijgingen op ter plaatse van de westelijk van de inrichting ten aanzien van het maximaal geluidsniveau. Er vinden geen overschrijdingen plaats ten aanzien van de grenswaarden.

Indien in de voorkeursalternatief in de nachtperiode varkens worden verladen, vinden er overschrijdingen plaats met het maximaal geluidsniveau. Er wordt derhalve vergunning gevraagd voor het maximaal 12 keer per jaar varkens in de nachtperiode af te voeren als zijnde incidentele bedrijfssituatie.

De verkeersaantrekkende werking van de inrichting stijgt minimaal als gevolg van extra transporten in de dagperiode, maar voldoet ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Google Earth)



# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van Farmconsult is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij gelegen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert. In het kader van de beoogde ontwikkeling wordt een milieueffectrapportage opgesteld.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de huidige en toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en diens adviseuse, mevrouw E. Coopman Van Overbeek van Farmconsult. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, maatgevende woningen van derden en op rekenpunten vanaf de inrichtingsgrens. Deze laatste rekenpunten zijn ingevoerd voor het vaststellen van de geluidsruimte van de inrichting. Ten slotte is een berekening opgesteld naar geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting.

# HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

## 2.1 TOETSINGSKADER

Door de gemeente Weert is aangegeven dat de resultaten van het geluidsonderzoek aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zal worden getoetst. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden 3 elementen onderscheiden:

- De richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving;
- De grenswaarde van 50 dB(A) waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- De ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kunnen variëren van Letmaal 40 dB(A) tot 50 dB(A). Hiervoor zijn, overeenkomstig de handreiking, de volgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 2.1

Richtwaarden Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

| Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$ | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|
| Landelijke omgeving | 40 dB(A) | 35 dB(A) | 30 dB(A) |
| Rustige woonwijk, weinig verkeer | 45 dB(A) | 40 dB(A) | 35 dB(A) |
| Woonwijk in de stad | 50 dB(A) | 45 dB(A) | 40 dB(A) |

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit referentieniveau wordt ter plaatse door metingen bepaald ($L_{95}$-niveau), dan wel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer. ($L_{Ar, LT}$ - 10dB(A)). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Behalve aan de grenswaarden voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau $L_{Amax}$, gemeten in de meterstand “fast”. Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Lagere maximale geluidsniveaus worden, gezien de van nature aanwezige geluiden, niet als hinderlijk beschouwd. In die gevallen waarbij niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van de afwijkingsbevoegd-

heid wegens bijzondere omstandigheden hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Echter, op basis van de beschikbare kennis omtrent hinder door maximale geluidsniveaus wordt echter sterk aanbevolen de maximale geluidsniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) niet te overschrijden.

## 2.2 BEREKENING REFERENTIENIVEAU VAN HET OMGEVINGSGELUID

De inrichting en de omliggende geluidsgevoelige objecten zijn gelegen in de directe nabijheid van de A2. Verwacht wordt dat door de aanwezigheid van deze omgevingseigen bron het referentieniveau op de omliggende woningen hoger zal zijn dan de richtwaarde. In dit kader is een berekening opgesteld naar het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

De verkeersintensiteiten van de A2 zijn opgevraagd via het Geluidregister, welke beschikbaar wordt gesteld door Rijkswaterstaat. Met deze intensiteiten is vervolgens een berekening opgesteld conform de Standaardrekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. In afwijking van dit rekenvoorschrift is niet het $L_{DEN}$ bepaald, maar de etmaalwaarde.

De berekening is opgenomen in bijlage 1 van dit rapport.

Tabel 2.2

Referentieniveau van het omgevingsgeluid

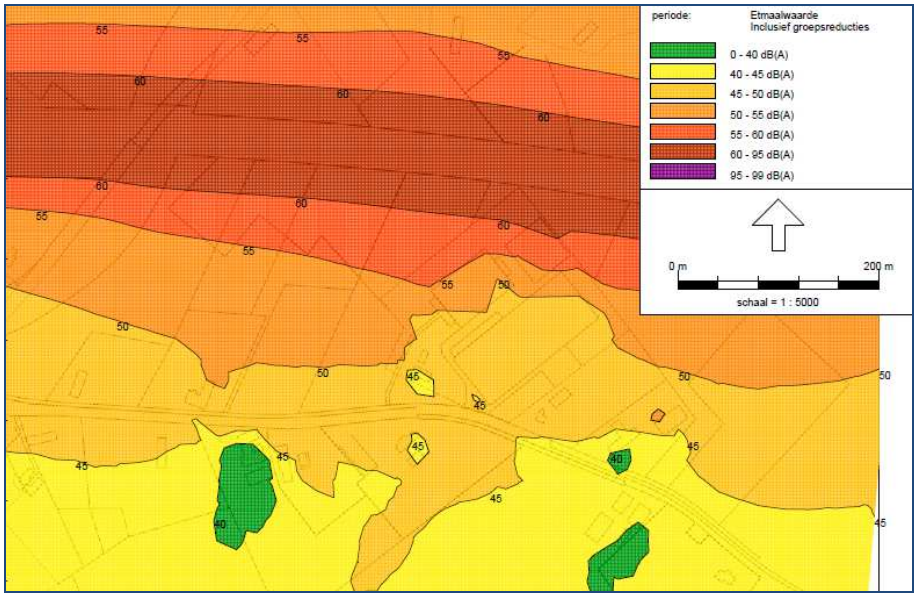
$L_{Aeq}$ wegverkeer - 10 dB

| Toetspunt | Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Etmaal $L_{Etmaal}$ dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 33 | 32 | 29 | 39 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 33 | 33 | 30 | 40 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 41 | 39 | 36 | 46 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 31 | 33 | 30 | 40 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 41 | 40 | 37 | 47 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 40 | 39 | 36 | 46 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 40 | 39 | 36 | 46 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 35 | 36 | 33 | 43 |

Figuur 2

Referentieniveau van het omgevingsgeluid

$L_{Aeq}$ wegverkeer - 10 dB



## 2.3 TOETSING BEREKENDE WAARDEN

De inrichting en de omliggende geluidsgevoelige objecten liggen in een landelijke omgeving. Vooralsnog wordt voor het langtijdgemiddeld geluidniveau de richtwaarde voor een landelijke omgeving aangehouden. Indien noodzakelijk kan uitgeweken worden naar het referentieniveau van het omgevingsgeluid zoals berekend in paragraaf 2.2.

Wat betreft het langetijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{Ar,\ LT}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 40 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 35 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 30 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus ($L_{Amax}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

# HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE

## 3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, diens adviseur en de aanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te hebben bestudeerd, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Op nationaal erkende zon- en feestdagen vinden, behoudens de ventilatie, het voeren en verzorgen van de dieren, geen laad- of losactiviteiten plaats.

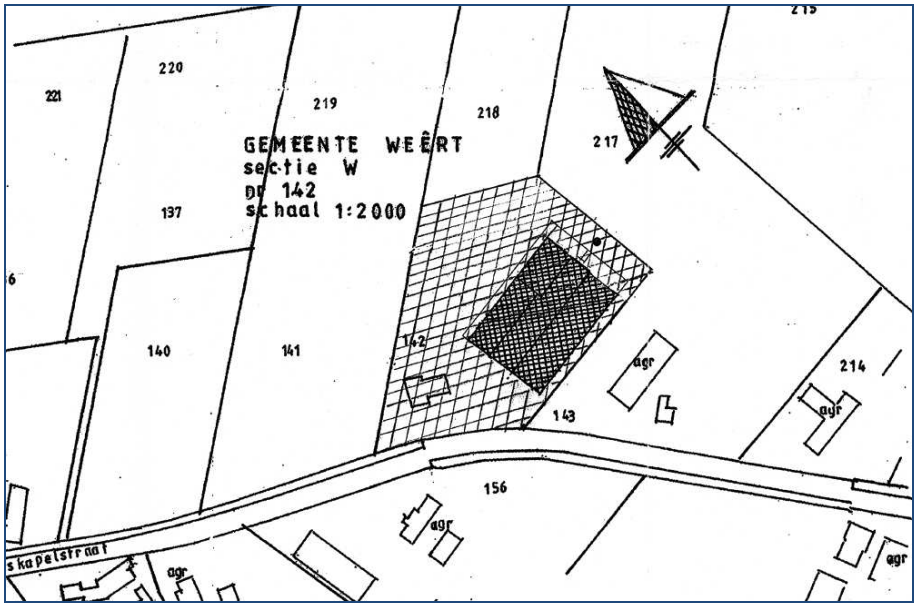
## 3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE VIGERENDE SITUATIE

Voor wat betreft de vigerende situatie is uitgegaan van de op 7 januari 1998 verleende vergunning Wet milieubeheer. In de aanvraag van deze vergunning is aangegeven dat er maximaal 1 vrachtwagen per etmaal de inrichting bezoekt en maximaal 6 vrachtwagens per week. Met de representatieve bedrijfssituatie van de vigerende situatie zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De (meer-)wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd, derhalve is een worstcase scenario beschouwd.

Figuur 3

Vigerende situatie

Bron: FarmConsult



**Aan-/afvoer diversen**
Ten hoogste 1 keer per week worden er in de dagperiode afvalstoffen afgevoerd, kadavers afgevoerd en hulpstoffen aangevoerd. Deze activiteiten vinden niet binnen hetzelfde etmaal plaats. De afvoer van kadavers is als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting (mobiele bron 01). Het laden van kadavers duurt 15 minuten (puntbron 01).

**Aanvoer voer**
Ten hoogste 1 keer per week wordt er in de dagperiode voer aangevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar de voersilo's rijdt (mobiele bron 02). Het lossen van voer duurt ten hoogste 1 uur (puntbron 02).

**Aan-/afvoer varkens**
Ten hoogste 1 keer per week worden er biggen afgevoerd. Ten hoogste 1 keer per 2 weken worden er slachtzeugen afgevoerd en ten hoogste 1 keer per 6 weken worden er opfokzeugen aangevoerd. Deze activiteiten vinden niet gelijktijdig binnen het zelfde etmaal plaats. De varkens worden ten westen van de stal geladen of gelost. Met het onderzoek is uitgegaan dat er zowel in de dag-, als in de nachtperiode (beide 1 x per week) deze activiteit plaats kan vinden. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar het laaddok rijdt (mobiele bron 03). Het laden of lossen van varkens duurt ten hoogste 1,5 uur (puntbron 03). Hierbij is een laadlift ten hoogste 30 minuten in gebruik (puntbron 04).

**Afvoer mest**
Per week wordt er 1 vracht mest afgevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting (mobiele bron 04). Het laden van een enkele vracht mest duurt ten hoogste 20 minuten (puntbron 05).

**Afvoer spuiwater**
2 keer per jaar wordt er spuiwater afgevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden in de dagperiode het bedrijf (mobiele bron 05). Het laden van spuiwater duurt 15 minuten (puntbron 06).

**Bezoekers**
Er vinden 8 bewegingen met een personenauto in de dagperiode plaats, 4 bewegingen in de avondperiode en 4 bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron 06). Met een bestelbus vinden enkel 4 bewegingen in de dagperiode plaats (mobiele bron 07).

**Stationaire bronnen**
De stallen zijn voorzien van een luchtwasser. Met behulp van een rekenblad is het te verwachten geluidsniveau berekend van de luchtwassers. Hierbij zijn literatuurgegevens gebruikt voor de bepaling van het bronvermogen van een ventilator. Daarbij zijn ervaringsgegevens gebruikt van een gemeten dempingsfactor van een luchtwaspakket. De berekening is opgenomen in bijlage 2. Met het rekenmodel is rekening gehouden dat de luchtwassers het gehele etmaal op 100% van het vermogen in bedrijf zijn (puntbron 07).

De binnen de voerkeuken aanwezige pompen, voervijzels en mengapparatuur zijn buiten de inrichtingsgrens niet hoorbaar. Derhalve zijn deze niet in het onderzoek opgenomen.

## 3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE VKA

Met de representatieve bedrijfssituatie van het voorkeursalternatief zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De (meer-)wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd, derhalve is een worstcase scenario beschouwd.

Alternatieven in de MER zijn enkel het type luchtwassers. Voor de benadering van het geluidvermogen van de luchtwassers maakt dit geen verschil en zijn de resultaten voor geluid derhalve identiek als de voorkeursalternatief.

Figuur 4

Voorkeursalternatief

Bron: FarmConsult




**Aan-/afvoer diversen**
Ten hoogste 1 keer per week worden er afvalstoffen afgevoerd, kadavers afgevoerd en hulpstoffen aangevoerd. Deze activiteiten vinden niet binnen hetzelfde etmaal plaats en vinden enkel in de dagperiode plaats. De afvoer van kadavers is als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting (mobiele bron 01).

**Aanvoer voer**
Ten hoogste 5 keer per week, waarvan 1 keer per etmaal wordt er in de dagperiode voer aangevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar de voersilo's rijdt (mobiele bron 02). Het lossen van voer duurt ten hoogste 1 uur (puntbron 02).

**Aan-/afvoer varkens**
Ten hoogste 2 keer per week worden er biggen afgevoerd. Ten hoogste 1 keer per week worden er slachtzeugen afgevoerd en ten hoogste 1 keer per 6 weken worden er opfokzeugen aangevoerd. Deze activiteiten vinden niet gelijktijdig binnen het zelfde etmaal plaats. De varkens worden nabij het laaddok geladen of gelost. Met het onderzoek is uitgegaan dat er zowel in de dag- of avondperiode deze activiteit plaats kan vinden. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar het laaddok rijdt (mobiele bron 03). Het laden of lossen van varkens duurt ten hoogste 1,5 uur (puntbron 03). Hierbij is een laadlift ten hoogste 30 minuten in gebruik (puntbron 04).

**Afvoer mest**
Per week worden er 14 vrachten mest afgevoerd. Per etmaal worden er ten hoogste 3 vrachten mest in de dagperiode afgevoerd. Hiervoor bezoeken vrachtwagens van derden de inrichting (mobiele bron 04). Het laden van een enkele vracht mest duurt ten hoogste 20 minuten (puntbron 05).

**Afvoer spuiwater**
Per week worden er ten hoogste 3 vrachten met spuiwater afgevoerd, waarvan ten hoogste 2 vrachten per etmaal. Hiervoor bezoeken 2 vrachtwagens van derden in de dagperiode het bedrijf (mobiele bron 05). Er wordt op 2 locaties spuiwater geladen middels een pomp, hetgeen 15 minuten per locatie duurt (puntbron 06 + 07).

**Bezoekers**
Er vinden 8 bewegingen met een personenauto in de dagperiode plaats, 4 bewegingen in de avondperiode en 4 bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron 06). Met een bestelbus vinden enkel 4 bewegingen in de dagperiode plaats (mobiele bron 07).

**Stationaire bronnen**
De stallen zijn voorzien van luchtwassers. Met behulp van een rekenblad is het te verwachten geluidsniveau berekend van de luchtwassers. Hierbij zijn literatuurgegevens gebruikt voor de bepaling van het bronvermogen van een ventilator. Daarbij zijn ervaringsgegevens gebruikt van een gemeten dempingsfactor van een luchtwaspakket. De berekening is opgenomen in bijlage 2. Met het rekenmodel is rekening gehouden dat de luchtwassers het gehele etmaal op 100% van het vermogen in bedrijf zijn (puntbron 08 t/m 11).

De kadaverkoeling is 50% van het gehele etmaal in bedrijf (puntbron 12).

De binnen de voerkeuken aanwezige pompen, voervijzels en mengapparatuur zijn buiten de inrichtingsgrens niet hoorbaar. Derhalve zijn deze niet in het onderzoek opgenomen.

## 3.4 INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE VKA

**Afvoer varkens**
Ten hoogste 12 keer per jaar worden er slachtzeugen in de nachtperiode afgevoerd. De slachtzeugen worden nabij het laaddok geladen of gelost. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar het laaddok rijdt (mobiele bron 03). Het laden de slachtzeugen duurt ten hoogste 1,5 uur (puntbron 03). Hierbij is een laadlift ten hoogste 30 minuten in gebruik (puntbron 04).

# HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

## 4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

## 4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.2.31 van dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) imissieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie is vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin:

| | | |
|---|---|---|
| l | = | routelengte (m) |
| n | = | aantal bewegingen |
| v | = | snelheid (m/s) |
| T | = | tijdsduur beoordelingsperiode (s) |
| N | = | aantal puntbronnen |

Met het onderzoek is gelet p de lengtes van de rijwegen uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 10 meter aangehouden.

## 4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:
Standaard maaiveldhoogte: 0 m
Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht, zie ook bijlage 2.1)
Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0
Standaardwaarde absorptie: HRMI – II.8
Luchtabsorptie:

| frequentie (Hz): | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| absorptie (dB/km): | 0,02 | 0,07 | 0,25 | 0,76 | 1,63 | 2,86 | 6,23 | 19,00 | 67,40 |

## 4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van het meetarchief van G&O Consult van vergelijkbare bronnen of activiteiten dan wel gebaseerd op literatuur gegevens (ventilatoren).

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

| Omschrijving | Bronvermogen $L_W$ - dB(A) | Piekniveau $L_{Amax}$ - dB(A) | Piekverhoging ΔL - dB |
|---|---|---|---|
| Bestelbus | 92 | 97 | + 5 |
| Emissiepunt luchtwasser referentie | 83 | | |
| Emissiepunt luchtwasser stal 1 VKA | 74 | -- | -- |
| Emissiepunt luchtwasser stal 2a en 2b VKA | 83 | -- | -- |
| Laadklep | 80 | -- | -- |
| Laden spuiwater | 100 | -- | -- |
| Laden varkens | 99 | 115 | + 16 |
| Lossen voer | 104 | -- | -- |
| Mest laden, overpompen* | 100 | -- | -- |
| Personenauto | 91 | 96 | + 5 |
| Ventilator Fancom 3463 | 81 | -- | -- |
| Ventilator Fancom 3480P | 88 | -- | -- |
| Vrachtwagen | 103 | 108 | + 5 |

*betreft een verdringerpomp welke minder geluid produceert dan een vacuümpomp (compressor aangedreven pomp).

# HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

## 5.1 AARD VAN HET GELUID

Het is gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

De laadlift heeft daarentegen een tonaal karakter aan de bron. Gelet op de grote afstand van de laadklep tot de ontvangerpunten is de bijdrage van de laadlift dermate laag, dat het tonale geluid van de laadlift niet wordt waargenomen op deze rekenpunten en gemaskeerd wordt door het omgevingsgeluid en de overige activiteiten welke binnen het bedrijf plaatsvinden. Dit gegeven is mede terug te vinden in de deelbijdrage van de geluidsbronnen in bijlage 3.

Er wordt niet verwacht dat de ventilatoren enig tonaal geluid produceren, mede gelet dat bestaande ventilatoren in goede staat van onderhoud verkeren. De ventilatievoorziening van de luchtwasser wordt nieuw geïnstalleerd. Daarnaast is door diverse fabrikanten van ventilatoren (o.a. Fancom) erkend dat met het ontwerpen van ventilatoren rekening wordt gehouden om tonaal geluid van de ventilator te voorkomen. Het geluid van de ventilatoren kan op de ontvangerpunten weliswaar herkenbaar zijn, echter dit hoeft niet te wijzen op een fysiek meetbare tonaal geluid. Indien de ventilatoren tonaal geluid produceren, dan wijst dit op of een onjuiste wijze installatie van de ventilatoren, of op een defect. Middels het standaardvoorschrift dat een inrichtinghouder de inrichting in degelijke staat van onderhoud moet drijven, is de inrichtinghouder verplicht om bij disfunctioneren van de aanwezige installaties of apparatuur, maatregelen te treffen.

## 5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging ($\Delta$L, overeenkomstig tabel 4.1) als negatieve reductie is ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm ($C_m$). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm. De hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd. Daar waar meerdere bronnen met een piekverhoging in elkaars nabijheid zijn gelegen dan wel dat bronnen met een piekverhoging dichter dichterbij bij een ontvanger is gelegen is enkel de bron met het maatgevende geluidniveau in het rekenmodel opgenomen.

## 5.3 RESULTATEN VIGERENDE SITUATIE

In onderstaande tabellen zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen.

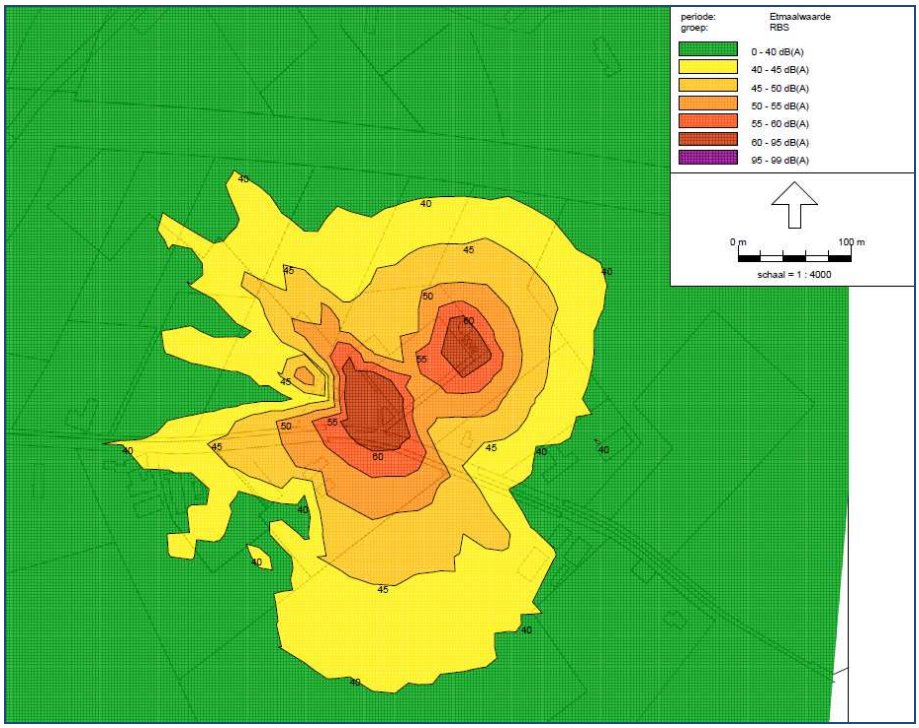
Tabel 5.1

Resultaten vigerende situatie

| Toetspunt | Dagperiode | | Avondperiode | | Nachtperiode | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) |
| *Grenswaarde* | *40* | *70* | *35* | *65* | *30* | *60* |
| | | | | | | |
| St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 11 | 31 | 10 | 18 | 11 | 31 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 46 | 63 | 29 | 45 | 34 | 57 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 31 | 46 | 32 | 38 | 35 | 54 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 36 | 52 | 27 | 36 | 29 | 49 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 27 | 52 | 20 | 26 | 30 | 53 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 31 | 55 | 20 | 37 | 33 | 56 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 33 | 56 | 22 | 39 | 35 | 58 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 35 | 49 | 22 | 37 | 26 | 48 |
| | | | | | | |
| 50 meter noordwest | 40 | 59 | 29 | 39 | 40 | 59 |
| 50 meter noordoost | 46 | 63 | 38 | 38 | 38 | 46 |
| 50 meter zuidoost | 49 | 64 | 32 | 43 | 34 | 56 |
| 50 meter zuid | 37 | 62 | 24 | 35 | 39 | 62 |

Figuur 5

Contourplot vigerende situatie



## 5.4 RESULTATEN VOORKEURSALTERNATIEF

In onderstaande tabellen zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen.

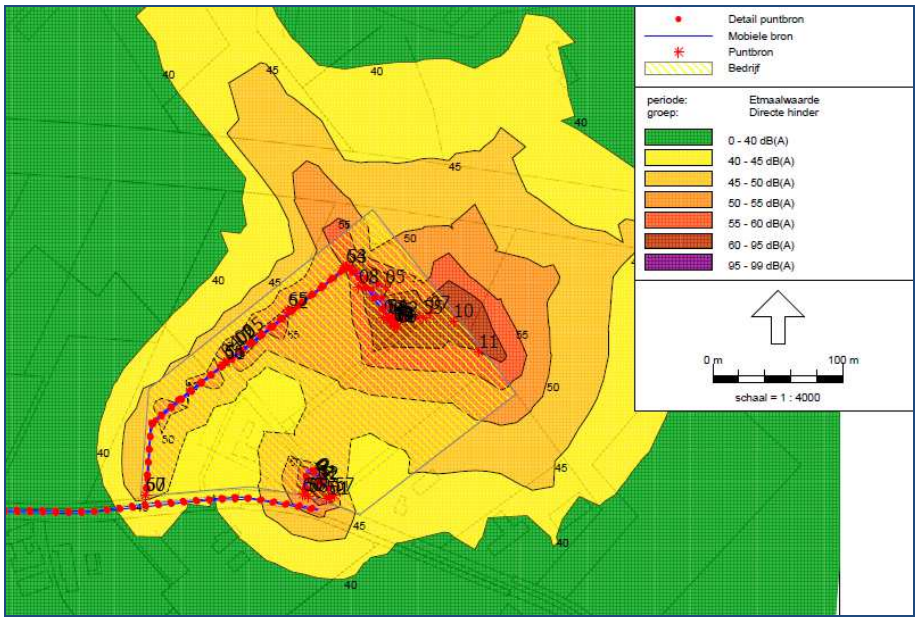
Tabel 5.2

Resultaten representatieve bedrijfssituatie

| Toetspunt | Dagperiode | | Avondperiode | | Nachtperiode | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) |
| *Grenswaarde* | *40* | *70* | *35* | *65* | *30* | *60* |
| | | | | | | |
| St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 22 | 43 | 19 | 45 | 9 | 43 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 34 | 64 | 32 | 49 | 31 | 49 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 30 | 55 | 35 | 45 | 34 | 45 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 27 | 59 | 29 | 45 | 26 | 39 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 30 | 50 | 28 | 52 | 21 | 48 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 31 | 58 | 29 | 62 | 22 | 46 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 32 | 59 | 30 | 53 | 24 | 41 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 28 | 48 | 26 | 42 | 23 | 36 |
| | | | | | | |
| 50 meter noordwest | 40 | 60 | 36 | 60 | 29 | 60 |
| 50 meter noordoost | 44 | 62 | 42 | 62 | 41 | 39 |
| 50 meter zuidoost | 35 | 55 | 34 | 46 | 34 | 36 |
| 50 meter zuid | 41 | 72 | 37 | 72 | 25 | 43 |

Figuur 6

Contourplot voorkeursalternatief



Tabel 5.3

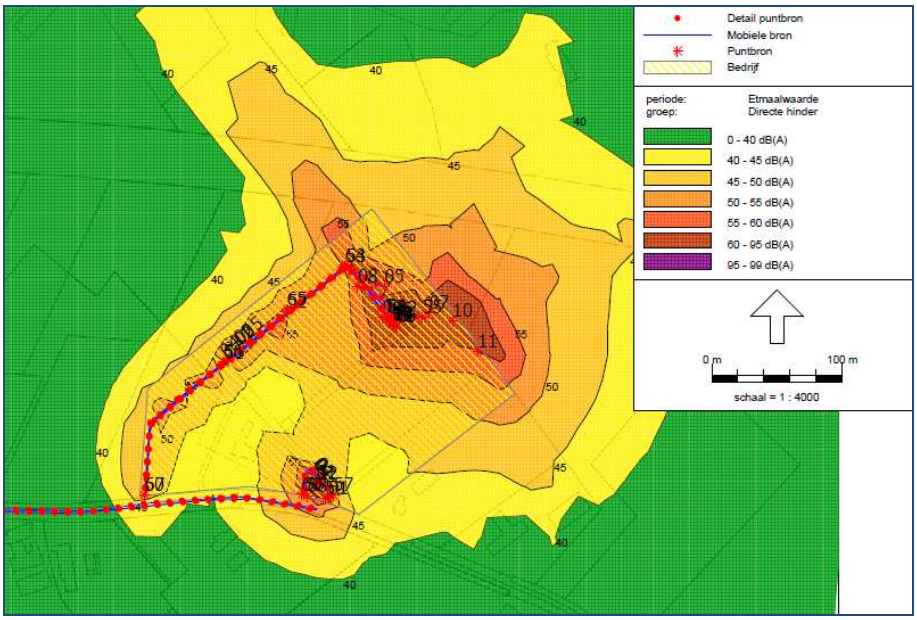
Resultaten Incidentele bedrijfssituatie bedrijfssituatie, inclusief afvoer varkens nacht

| Toetspunt | Dagperiode | | Avondperiode | | Nachtperiode | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) | $L_{Ar, LT}$ dB(A) | $L_{Amax}$ dB(A) |
| *Grenswaarde* | *40* | *70* | *35* | *65* | *30* | *60* |
| | | | | | | |
| St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 22 | 43 | 19 | 45 | 9 | 44 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 34 | 64 | 32 | 49 | 31 | 47 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 30 | 55 | 35 | 45 | 34 | 38 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 27 | 59 | 29 | 45 | 28 | 45 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 30 | 50 | 28 | 52 | 22 | 52 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 31 | 58 | 29 | 62 | 23 | 61 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 32 | 59 | 30 | 53 | 24 | 63 |
| St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 28 | 48 | 26 | 42 | 24 | 45 |
| | | | | | | |
| 50 meter noordwest | 40 | 60 | 36 | 60 | 29 | 60 |
| 50 meter noordoost | 44 | 62 | 42 | 62 | 41 | 47 |
| 50 meter zuidoost | 35 | 55 | 34 | 46 | 34 | 38 |
| 50 meter zuid | 41 | 72 | 37 | 72 | 26 | 72 |

Figuur 7

Contourplot voorkeursalternatief

Incidentele bedrijfssituatie



## 5.5 INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Met de berekening van de indirecte hinder is de woning St. Sebastiaanskapelstraat 18als maatgevend beschouwd, aangezien deze woning het dichtst aan de weg is gelegen. Met het onderzoek is ervan uitgegaan dat al het verkeer deze woning passeert.

Tabel 5.4

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder vigerende situatie

| Aantal verkeersbewegingen | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|
| Vigerende situatie | | | |
| Personenauto | 8 | 4 | 4 |
| Bestelauto | 4 | | |
| Vrachtwagen RBS | 12 | 2 | 2 |
| Voorkeursalternatief | | | |
| Personenauto | 8 | 4 | 4 |
| Bestelauto | 4 | | |
| Vrachtwagen RBS + IBS | 16 | 2 | 2 |

Met de berekening is ervan uitgegaan dat al het verkeer met een snelheid van 60 km per uur deze woning passeert. Vanaf de St. Sebastiaanskapelstraat wordt de indirecte hinder opgenomen door het algemeen heersend verkeersbeeld en is de indirecte hinder niet meer afzonderlijk te herkennen.

Voor de berekening is een aparte groep in het rekenmodel aangemaakt. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld.

Tabel 5.5

Resultaten indirecte hinder

St. Sebastiaanskapelstraat 18

| | Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A) | Etmaal $L_{Etmaal}$ dB(A) |
|---|---|---|---|---|
| *Voorkeursgrenswaarde* | *50* | *45* | *40* | *50* |
| | | | | |
| Vigerende situatie | 30 | 30 | 27 | 37 |
| Voorkeursalternatief | 32 | 30 | 27 | 37 |

# HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

## 6.1 BESPREKING RESULTATEN

**Vigerende situatie**

De berekende langetijdgemiddelde geluidsniveaus voldoen niet aan de richtwaarde voor het omgevingsgeluid van 40 dB(A) etmaalwaarde voor wat betreft de omliggende geluidsgevoelige objecten, zoals woningen van derden. Ten aanzien van het referentieniveau van het omgevingsgeluid vindt er een overschrijding plaats van de woning St. Sebastiaanskapelstraat 11, 16 en 18.

De berekende maximale geluidsniveaus voldoen zowel ten tijde van de representatieve bedrijfssituatie aan de aanbevolen grenswaarden van 70 dB(A) op omliggende geluidgevoelige objecten.

De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet ten tijde van de representatieve bedrijfssituatie als voor de incidentele bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

**Voorkeursalternatief**

De berekende langetijdgemiddelde geluidsniveaus voldoen aan de richtwaarde voor het omgevingsgeluid van 40 dB(A) etmaalwaarde voor wat betreft de omliggende geluidsgevoelige objecten, zoals woningen van derden. Hierop uitgezonderd is de woning St. Sebastiaanskapelstraat 11, alwaar in de nachtperiode een lichte overschrijding plaats vindt. Er vinden geen overschrijdingen plaats ten aanzien van het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Ten aanzien van de vigerende situatie vindt er een significante afname plaats met het langetijdgemiddelde geluidsniveaus.

De berekende maximale geluidsniveaus voldoen met de representatieve bedrijfssituatie aan de aanbevolen grenswaarden van 70 dB(A) op omliggende geluidgevoelige objecten. Indien er varkens worden verladen in de nachtperiode, vindt er een overschrijding plaats van ten hoogste 3 dB ten opzichte van de grenswaarde.

De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet ten tijde van de representatieve bedrijfssituatie als voor de incidentele bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

## 6.2 MAATREGELEN EN BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN

Binnen de beoordelingsystematiek van de milieueffectrapportage dient een afweging gemaakt te worden ten aanzien van de best beschikbare technieken (BBT) en bezien te worden of hiermee nog lagere geluidsniveaus behaald kunnen worden.

**Beste beschikbare technieken.**
Het eigen materieel en installaties worden in goede staat onderhouden. De inrichting is recentelijk opgericht. Daarbij zullen de nieuw te bouwen stallen met luchtwasser worden voorzien van nieuwe installaties en apparatuur. Derhalve kan men veronderstellen dat al het nieuwe materieel aansluit bij de huidige stand der techniek.

De maatgevende geluidsbronnen binnen de inrichting zijn de luchtwassers, bezoekende vrachtwagens, het laden en lossen van varkens, de afvoer van kadavers en het lossen van voer.

**Vrachtwagens**
De bezoekende vrachtwagens betreft materieel van derden. Derhalve zijn bronmaatregelen redelijkerwijs niet te treffen. Door eigen, stillere vrachtwagens aan te schaffen zijn de kosten te hoog om als doelmatigend aan te merken, aangezien deze niet continue gebruikt wordt.

**Laden/lossen varkens**
Het lossen van varkens zal met het voorkeursalternatief op een akoestisch gunstigere locatie plaats gaan vinden, dan dat deze thans in de vigerende vergunning plaats vindt. Door de laad-/loslocatie te verplaatsen, treedt er een verbetering op van de geluidbelasting met deze activiteit.

**Lossen voer**
Met het lossen van voer treden ook overschrijdingen op. Met het onderzoek is uitgegaan dat het voer middels een op de bulkwagen aanwezige compressor in de silo's wordt verblazen, hetgeen de grootste geluidsbelasting heeft. Een ander mogelijkheid voor het lossen van voer is middels kiepwagens, waarbij het voer in een stortbunker wordt gekiept, waarna de voerkorrels middels vijzels in een silo worden gebracht. Hiermee wordt de lostijd bekort, waardoor de geluidsbelasting daalt met maximaal 1 dB. De kosten voor het instaleren van een stortbunker en transportvijzels bedragen ca. € 25.000,00.

**Inpandig laden/lossen varkens en lossen voer**
Het lossen van varkens en lossen van voer anders worden uitgevoerd door de activiteiten inpandig plaats te laten vinden. Met deze maatregel wordt een winst behaald van maximaal 1,3 dB in de avond- en nachtperiode op de omliggende woningen. De kosten van het maken van een geluidsgeïsoleerde loods met geluidsisolerende deuren (inhoud ca 1.600 $m^3$) wordt geraamd op circa € 304.000,00 (bron: kentallen Regionaal Overleg Eindhoven Bouwtoezicht - 2010).

**Afvoer kadavers**
De afvoer van kadavers dient om hygiënische redenen voor aan de weg te gebeuren. De activiteit kan niet op een akoestisch gunstigere locatie plaatsvinden, aangezien er op andere rekenpunten de geluidbelasting stijgt.

**Luchtwassers**
De binnen de inrichting aanwezige luchtwassers zijn reeds voorzien van een geluiddempend waspakket en druppelvanger. Bij nog te realiseren stallen met ventilatoren en luchtwassers is het niet mogelijk het bronvermogen vooraf te meten. Daarom is het bij akoestische onderzoeken gebruikelijk dat bronvermo-

gens van bekende geluidbronnen worden gehanteerd die qua aard en intensiteit overeenkomen met de geluidbronnen binnen de inrichting. Hiermee is een worstcase scenario berekend, waarbij de ventilatoren het gehele etmaal op vol vermogen draaien. In de praktijk zal de ventilatiecapaciteit overgedimensioneerd zijn vanwege een lager energieverbruik van de ventilatoren. Hierdoor zullen de ventilatoren vrijwel nooit op het volle vermogen draaien, maar gemiddeld op ca. 60% van het vermogen. Hierdoor treedt er een geluidsreductie op van ca. 11 dB. Verdergaande maatregelen kunnen worden genomen door het plaatsen van zogenaamde coulissendempers op de uitlaten van de luchtwassers, welke het geluid to circa 25 dB kunnen reduceren. De kosten voor het plaatsen van 4 coulissendempers bedragen circa € 48.000,00. Hierbij moet worden opgemerkt dat door de ontstane tegendruk van de coulissendempers de ventilatoren op een hoger vermogen werkzaam zijn, en derhalve meer energie verbruiken.

**Maximaal geluidniveau**
Op de woningen ten westen van de onderzoekslocatie vindt er een stijging plaats met het maximaal geluidsniveau. Dit is het gevolg van een 2$^{de}$ inrit, welke in westelijke richting wordt aangelegd. De maximale geluidsniveaus voldoen ruimschoots aan de grenswaarde. De maximale geluidsniveaus zijn afkomstig van vrachtwagenbewegingen. Deze inrit kan niet naar een akoestisch gunstigere locatie worden verplaatst. Indien deze inrit niet wordt aangelegd, dienen de transportbewegingen over de bestaande inrit te worden uitgevoerd, alwaar er langere rijbewegingen moeten worden afgelegd, waardoor de vrachtwagens langer op het terrein aanwezig zijn, hetgeen resulteert in een stijgend langtijdgemiddeld geluidsniveau. Om deze reden is de plaatsing van een tweede inrit wenselijk.

**Afvoer varkens nachtperiode**
Indien in de nachtperiode varkens worden afgevoerd, treedt er een overschrijding op ten aanzien van het maximaal geluidsniveau, als gevolg van een vrachtwagen welke de inrit aandoet en vertrekt. Maatregelen aan de bron zijn redelijkerwijs niet te treffen, aangezien de afvoer van varkens met materieel van derden betreft. Schermplaatsing is ook niet mogelijk, aangezien in dit geval de inrit wordt afgesloten.

Het is middels jurisprudentie mogelijk om voor ten hoogste 12 keer per jaar activiteiten aan te vragen als zijnde incidentele bedrijfssituaties. Jurisprudentie leert dat de maximale geluidsniveaus in de nachtperiode in dit geval niet meer dan 65 dB(A) mogen bedragen. Met de maximale geluidsniveau van ten hoogste 63 dB(A) voldoet de aanvraag aan deze eis.

**Indirecte hinder**
De indirecte hinder stijgt met het voorkeursalternatief, als gevolg van extra transporten. De berekende gevelbelasting valt echter ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Derhalve zijn verregaande maatregelen zoals een transportplan, of aanpassingen in de ontsluitingsroute verder niet noodzakelijk.

## 6.3 CONCLUSIE

Ten aanzien van de vigerende situatie treedt met het voorkeursalternatief een behoorlijke daling op met het langetijdgemiddeld geluidsniveau. Er treden geen overschrijdingen op ten aanzien van het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Wat betreft de maximale geluidsniveaus treden er stijgingen op ter plaatse van de westelijk van de inrichting ten aanzien van het maximaal geluidsniveau. Er vinden geen overschrijdingen plaats ten aanzien van de grenswaarden.

Er wordt vergunning gevraagd voor het maximaal 12 keer per jaar varkens in de nachtperiode af te voeren als zijnde incidentele bedrijfssituatie.

De verkeersaantrekkende werking van de inrichting stijgt minimaal als gevolg van extra transporten in de dagperiode, maar voldoet ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

# Bijlage 1

## Berekening referentieniveau van het omgevingsgeluid

3628ao0113 - omgevingsgeluid
5 jul 2013, 08:56



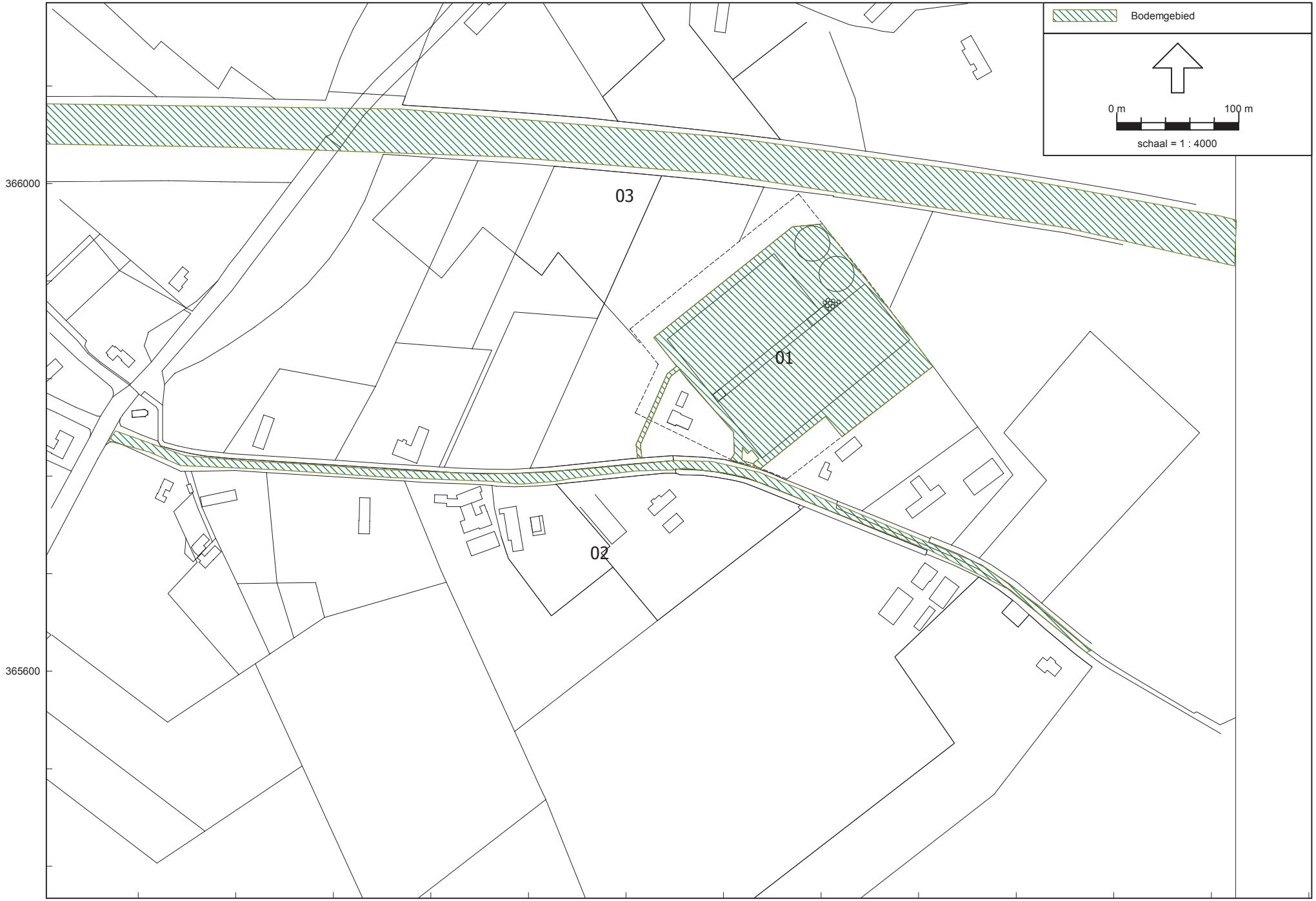

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Inrichting Adfra Beheer BV - 3628ao0113 - omgevingsgeluid] , Geomilieu V2.21

G & O Consult BV

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | 3628ao0113 - omgevingsgeluid |
| Verantwoordelijke | jeroen |
| Rekenmethode | RMW-2012 |
| Aangemaakt door | jeroen op 19-6-2013 |
| | |
| Laatst ingezien door | jeroen op 5-7-2013 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2.21 |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| | |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Standaard bodemfactor | 1,00 |
| Zichthoek [grd] | 2 |
| Geometrische uitbreiding | Volledige 3D analyse |
| | |
| Meteorologische correctie | Conform standaard |
| C0 waarde | 3,50 |
| Maximum aantal reflecties | 1 |
| Reflectie in woonwijkschermen | Ja |
| Aandachtsgebied | -- |
| | |
| Max. refl.afstand van bron | -- |
| Max. refl.afstand van rekenpunt | -- |
| Luchtdemping | Conform standaard |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |

Commentaar



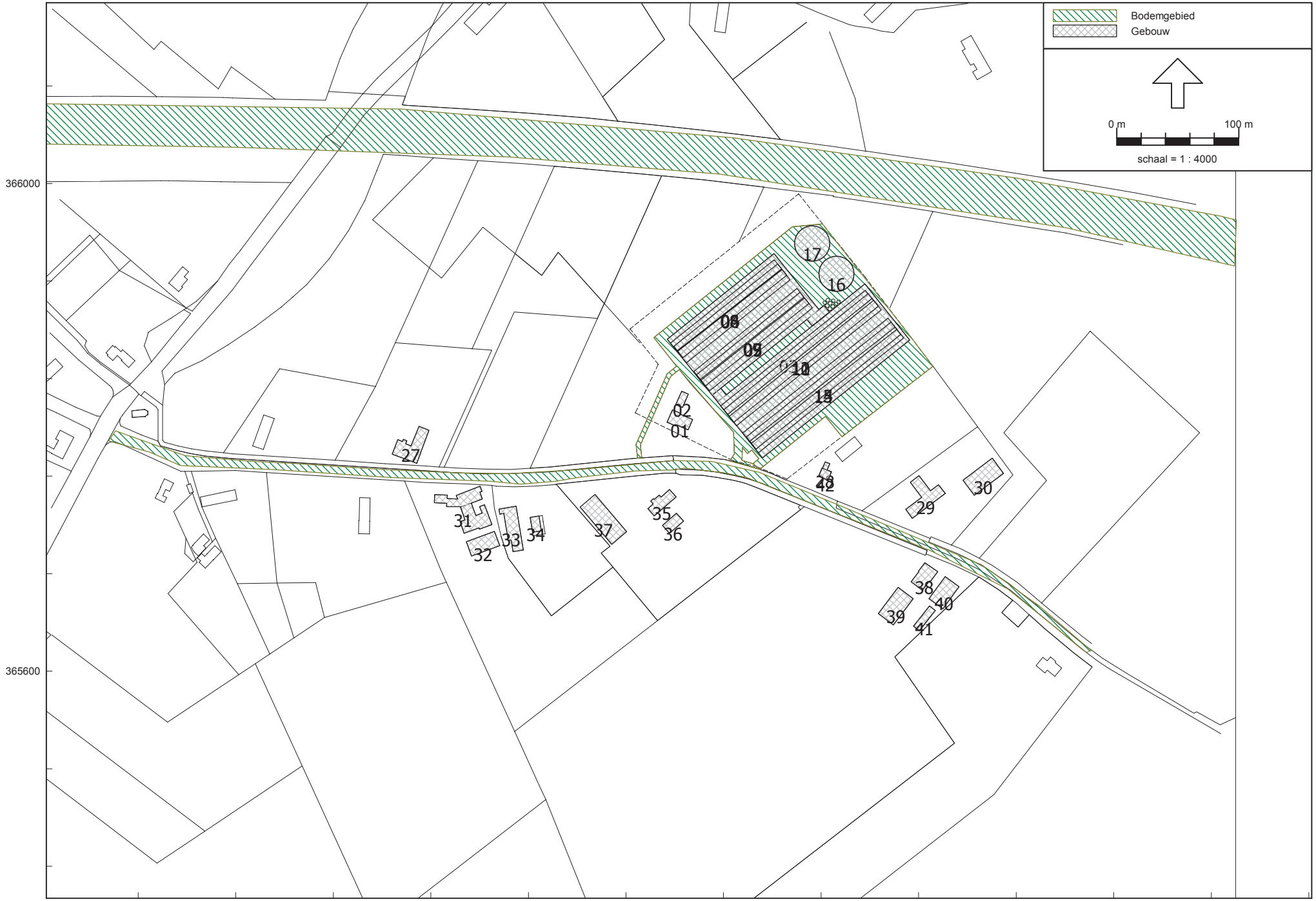

3628ao0113 - omgevingsgeluid
5 jul 2013, 08:56

G & O Consult BV

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Inrichting Adfra Beheer BV - 3628ao0113 - omgevingsgeluid] , Geomilieu V2.21

Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

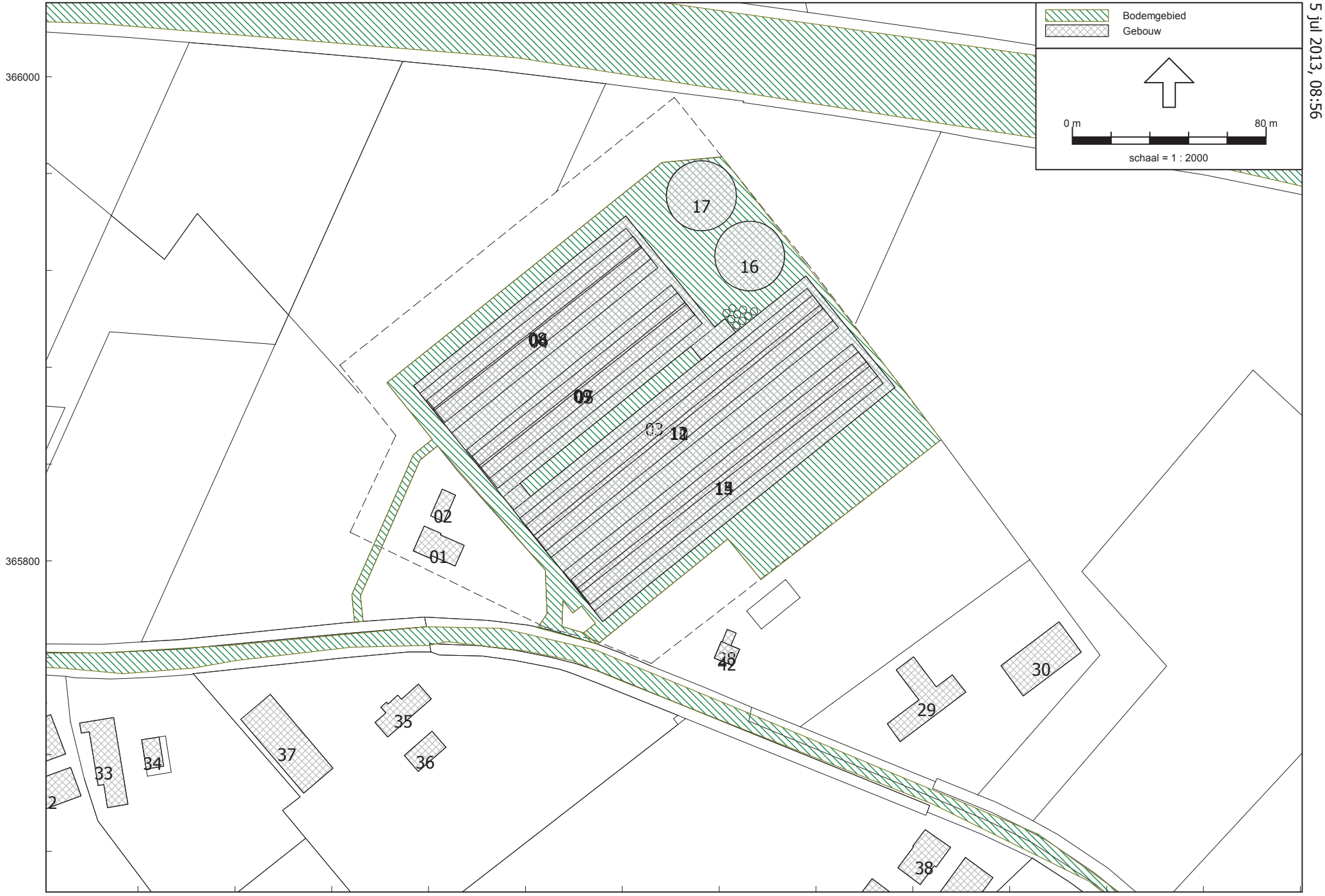
| Naam | Omschr. | Bf |
|---|---|---|
| 01 | erfverharding | 0,00 |
| 02 | Openbare weg | 0,00 |
| 03 | A2 | 0,00 |




Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Inrichting Adfra Beheer BV - 3628ao0113 - omgevingsgeluid] , Geomilieu V2.21

3628ao0113 - omgevingsgeluid
5 jul 2013, 08:56

G & O Consult BV




3628ao0113 - omgevingsgeluid
5 jul 2013, 08:56

G & O Consult BV

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Inrichting Adfra Beheer BV - 3628ao0113 - omgevingsgeluid] , Geomilieu V2.21

Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Bedrijfswoning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | Bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | Stal 1 t/m 6, complex blok | 3,20 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | Stal 1, dak 1 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | Stal 1, dak 2 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 06 | Stal 1, dak 3 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | Stal 1, dak 4 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | Stal 1, nok 1 | 8,56 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | Stal 1, nok 2 | 8,56 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | Stal 2, 3, 4, dak 1 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | Stal 2, 3, 4, dak 2 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | Stal 2, 3, 4, nok 1 | 8,56 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | Stal 2, 6, dak 1 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | Stal 2, 6, dak 2 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | Stal 2, 6, nok 1 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 16 | Mestsilo | 4,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 17 | Mestsilo | 4,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 27 | St. Seb.Kapelstraat 9, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 28 | St. Seb.Kapelstraat 11, woning, blok 1 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 29 | St. Seb.Kapelstraat 13, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 30 | St. Seb.Kapelstraat 13, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 31 | St. Seb.Kapelstraat 14, woning + bijgebouw | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 32 | St. Seb.Kapelstraat 14, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 33 | St. Seb.Kapelstraat 16, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 34 | St. Seb.Kapelstraat 18, woning | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 35 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 36 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 37 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 5,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 38 | St. Seb.Kapelstraat 22, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 39 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 40 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 41 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 42 | St. Seb.Kapelstraat 11, woning, blok 2 | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

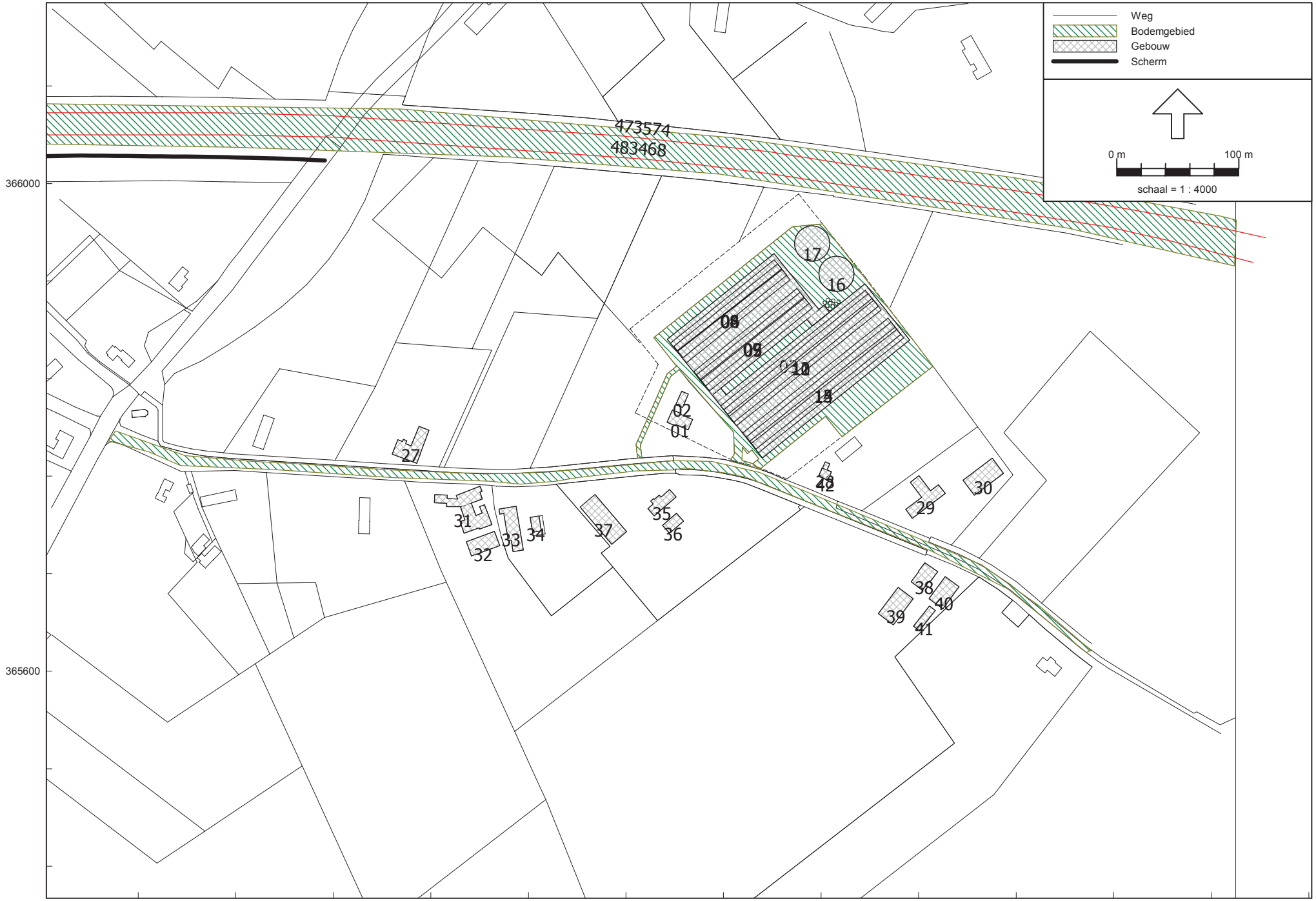
Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Refl. 8k |
|---|---|
| 01 | 0,80 |
| 02 | 0,80 |
| 03 | 0,80 |
| 04 | 0,80 |
| 05 | 0,80 |
| 06 | 0,80 |
| 07 | 0,80 |
| 08 | 0,80 |
| 09 | 0,80 |
| 10 | 0,80 |
| 11 | 0,80 |
| 12 | 0,80 |
| 13 | 0,80 |
| 14 | 0,80 |
| 15 | 0,80 |
| 16 | 0,80 |
| 17 | 0,80 |
| 27 | 0,80 |
| 28 | 0,80 |
| 29 | 0,80 |
| 30 | 0,80 |
| 31 | 0,80 |
| 32 | 0,80 |
| 33 | 0,80 |
| 34 | 0,80 |
| 35 | 0,80 |
| 36 | 0,80 |
| 37 | 0,80 |
| 38 | 0,80 |
| 39 | 0,80 |
| 40 | 0,80 |
| 41 | 0,80 |
| 42 | 0,80 |


Scherm
0 m
100 m
schaal = 1 : 4000
366000
365600
178400
178000
177600
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Inrichting Adfra Beheer BV - 3628ao0113 - omgevingsgeluid] , Geomilieu V2.21

Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 63 | Refl.R 125 | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2,00 | 0,00 | Absoluut | 0 dB | Nee | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |




3628ao0113 - omgevingsgeluid
5 jul 2013, 08:56

G & O Consult BV

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Inrichting Adfra Beheer BV - 3628ao0113 - omgevingsgeluid] , Geomilieu V2.21

Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | Type | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR(D)) | V(MR(A)) | V(MR(N)) | V(MRP4) | V(LV(D)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LVP4) | V(MV(D)) | V(MV(A)) | V(MV(N)) | V(MVP4) | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 483468 | Rijksweg A2 | 0,75 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | 0,75 | 0 | W1 | -- | -- | -- | -- | 115 | 115 | 115 | -- | 100 | 100 | 100 | -- | 90 | 90 | 90 |
| 483468 | Rijksweg A2 | 0,75 | 0,00 | Relatief | Intensiteit | 0,75 | 0 | W1 | -- | -- | -- | -- | 115 | 115 | 115 | -- | 100 | 100 | 100 | -- | 90 | 90 | 90 |
| 473574 | Rijksweg A2 | 0,75 | 0,00 | Absoluut | Intensiteit | 0,75 | 0 | W1 | -- | -- | -- | -- | 115 | 115 | 115 | -- | 100 | 100 | 100 | -- | 90 | 90 | 90 |

Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | V(ZVP4) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %IntP4 | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MRP4 | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LVP4 | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MVP4 | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZVP4 | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MRP4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 483468 | -- | 0,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 483468 | -- | 0,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 473574 | -- | 0,00 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LV(D) | LV(A) | LV(N) | LVP4 | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MVP4 | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZVP4 | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 483468 | 1211,06 | 738,51 | 176,67 | -- | 111,43 | 30,45 | 30,55 | -- | 161,54 | 57,77 | 71,58 | -- | 89,34 | 100,71 | 105,59 | 112,75 | 115,38 | 109,58 | 103,69 | 94,94 | 85,34 | 97,24 | 102,07 |
| 483468 | 1211,06 | 738,51 | 176,67 | -- | 111,43 | 30,45 | 30,55 | -- | 161,54 | 57,77 | 71,58 | -- | 89,34 | 100,71 | 105,59 | 112,75 | 115,38 | 109,58 | 103,69 | 94,94 | 85,34 | 97,24 | 102,07 |
| 473574 | 1113,84 | 591,45 | 261,69 | -- | 108,53 | 38,35 | 34,38 | -- | 188,60 | 63,50 | 79,21 | -- | 89,73 | 100,75 | 105,69 | 112,83 | 115,14 | 109,40 | 103,52 | 94,77 | 85,43 | 96,98 | 101,85 |

Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE P4 63 | LE P4 125 | LE P4 250 | LE P4 500 | LE P4 1k | LE P4 2k | LE P4 4k | LE P4 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 483468 | 109,50 | 112,97 | 107,00 | 101,04 | 92,33 | 84,93 | 95,00 | 100,13 | 107,12 | 107,90 | 102,50 | 96,74 | 87,97 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 483468 | 109,50 | 112,97 | 107,00 | 101,04 | 92,33 | 84,93 | 95,00 | 100,13 | 107,12 | 107,90 | 102,50 | 96,74 | 87,97 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 473574 | 109,13 | 112,14 | 106,26 | 100,33 | 91,60 | 85,50 | 95,80 | 100,89 | 107,94 | 109,28 | 103,74 | 97,93 | 89,17 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Rapport: Groepsreducties
Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid

| Groep | Reductie | | | Sommatie | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dag | Avond | Nacht | Dag | Avond | Nacht |
| (hoofdgroep) | | | | | | |
| A2 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 |

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 43 | 40 | 37 | 47 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 45 | 42 | 39 | 49 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 43 | 40 | 37 | 47 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 46 | 43 | 40 | 50 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 51 | 48 | 45 | 55 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 52 | 49 | 46 | 56 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 41 | 38 | 35 | 45 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 46 | 43 | 40 | 50 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 51 | 48 | 45 | 55 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 53 | 50 | 47 | 57 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 50 | 47 | 44 | 54 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 52 | 49 | 46 | 56 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 50 | 48 | 44 | 54 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 52 | 49 | 46 | 56 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 45 | 42 | 39 | 49 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 49 | 46 | 43 | 53 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0113 - omgevingsgeluid
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 33 | 30 | 27 | 37 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 35 | 32 | 29 | 39 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 33 | 30 | 27 | 37 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 36 | 33 | 30 | 40 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 41 | 38 | 35 | 45 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 42 | 39 | 36 | 46 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 31 | 28 | 25 | 35 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 36 | 33 | 30 | 40 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 41 | 38 | 35 | 45 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 43 | 40 | 37 | 47 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 40 | 37 | 34 | 44 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 42 | 39 | 36 | 46 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 40 | 38 | 34 | 44 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 42 | 39 | 36 | 46 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 35 | 32 | 29 | 39 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 39 | 36 | 33 | 43 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 2

## Berekening geluidsniveau luchtwassers

| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Adfra Beheer BV |
| Locatie: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert |
| Projectnummer: | 3826ao0213 |

| f [Hz] | $L_p$ 7 meter | $L_{Wr}$ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | $L_{Wr}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $C_{axiaal\ ventilator}$ | | | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 7,0 | 8,0 | 10,0 | 14,0 | 14,0 | |
| Fancom 3480P | 60 | 87,9 | 78,9 | 79,9 | 80,9 | 80,9 | 79,9 | 77,9 | 73,9 | 73,9 | 88,2 |
| Fancom 3463 | 53 | 80,9 | 71,9 | 72,9 | 73,9 | 73,9 | 72,9 | 70,9 | 66,9 | 66,9 | 81,1 |

| TYPE | Toerental Omw/min | Spanning V | Stroom A | Vermogen W | Asvermogen W | Geluidproductie dB(A) | Regelbaar | Luchtopbrengst in $m^3/h$ Druk in Pa (Pascal) 0 | 30 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | max.lucht-opbr/max.druk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1463 | 1381 | 200-240 | 3.1 | 721 | 585 | 69 (58) | T, E | 14600 | 13200 | 12380 | 9070 | | | | | 8.980 / 101 |
| 1671 | 907 | 200-240 | 3.9 | 908 | 659 | 65 (54) | T, E | 16860 | 15530 | 14440 | 10680 | | | | | 10590 / 101 |
| 1680 | 903 | 200-240 | 4.6 | 1091 | 747 | 66 (55) | T, E | 20750 | 19050 | 17820 | 14160 | | | | | 13.020 / 113 |
| 1692 | 905 | 200-240 | 4.5 | 1053 | 765 | 66 (55) | T, E | 24400 | 21840 | 19940 | 13767 | | | | | 13.340 / 103 |
| 3663 | 925 | Y400 Δ230 | 1.5 | 710 | 511 | 64 (53) | F | 13600 | 12300 | 11300 | | | | | | 9000 / 85 |
| 3671 | 929 | Y400 Δ230 | 1.7 | 874 | 708 | 64 (53) | F | 18080 | 16440 | 15290 | 11933 | | | | | 11.780 / 102 |
| 3680 | 941 | Y400 Δ230 | 2.0 | 1047 | 850 | 65 (54) | F | 22220 | 20555 | 19380 | 15910 | | | | | 14.070 / 122 |
| 3480P | 1429 | Y400 Δ230 | 4.6 | 2268 | 2157 | 71 (60) | F | 28650 | 27582 | 26870 | 25290 | 23580 | 21225 | 18655 | | 17.440 / 268 |
| 3480D | 1436 | Y400 Δ230 | 4.3 | 1981 | 1525 | 67 (56) | F | 21610 | 21130 | 20810 | 19990 | 19050 | 17920 | 16495 | 14800 | 11.010 / 380 |
| 3692 | 936 | Y400 Δ230 | 2.1 | 1033 | 849 | 66 (55) | F | 24870 | 22570 | 20840 | 15470 | | | | | 14.110 / 110 |
| 3692P | 937 | Y400 Δ230 | 3.6 | 1850 | 1324 | 73 (62) | F | 28080 | 26600 | 25560 | 22810 | 17820 | | | | 15.200 / 167 |

| **Omschrijving:** | **Luchtwasser stal 1** | |
|---|---|---|
| Uitstralingsoppervlak: | 14,04 | $m^2$ |
| aantal ventilatoren: | 7 | |
| Materiaal geveldeel: | luchtwasser | |
| Demping geveldeel (R): | 7 | dB |
| Meetdatum: | nvt | |
| Afstand ventilator - ep. | 6 | m |

| Frequentie [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{Wr}$ ventilator | 78,9 | 79,9 | 80,9 | 80,9 | 79,9 | 77,9 | 73,9 | 73,9 | 88,0 | dB(A) |
| 10 [log 7] (aantal ventilatoren) | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | | |
| $L_{Wr}$ ventilatoren | 87,4 | 88,4 | 89,4 | 89,4 | 88,4 | 86,4 | 82,4 | 82,4 | 96,4 | dB(A) |
| $D_{geo}$ | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | d(A) |
| $L_i$ drukkamer | 60,8 | 61,8 | 62,8 | 62,8 | 61,8 | 59,8 | 55,8 | 55,8 | 69,3 | dB(A) |
| 10 log[S] | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | | |
| R | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | dB | |
| ***$L_{Wr}$ emissiepunt*** | ***65,3*** | ***66,3*** | ***67,3*** | ***67,3*** | ***66,3*** | ***64,3*** | ***60,3*** | ***60,3*** | ***74,4*** | ***dB(A)*** |

| **Omschrijving:** | **Luchtwasser stal 2a en 2b** | |
|---|---|---|
| Uitstralingsoppervlak: | 16,2 | $m^2$ |
| aantal ventilatoren: | 9 | |
| Materiaal geveldeel: | luchtwasser | |
| Demping geveldeel (R): | 7 | dB |
| Meetdatum: | nvt | |
| Afstand ventilator - ep. | 6 | m |

| Frequentie [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{Wr}$ ventilator | 78,9 | 79,9 | 80,9 | 80,9 | 79,9 | 77,9 | 73,9 | 73,9 | 88,0 | dB(A) |
| 10 [log 9] (aantal ventilatoren) | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | | |
| $L_{Wr}$ ventilatoren | 88,4 | 89,4 | 90,4 | 90,4 | 89,4 | 87,4 | 83,4 | 83,4 | 97,5 | dB(A) |
| $D_{geo}$ | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | d(A) |
| $L_i$ drukkamer | 61,9 | 62,9 | 63,9 | 63,9 | 62,9 | 60,9 | 56,9 | 56,9 | 70,4 | dB(A) |
| 10 log[S] | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | | |
| R | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | dB | |
| ***$L_{Wr}$ emissiepunt*** | ***74,0*** | ***75,0*** | ***76,0*** | ***76,0*** | ***75,0*** | ***73,0*** | ***69,0*** | ***69,0*** | ***83,1*** | ***dB(A)*** |

| **Omschrijving:** | **Luchtwasser stal 1, vigerende situatie** | |
|---|---|---|
| Uitstralingsoppervlak: | 31,68 | $m^2$ |
| aantal ventilatoren: | 24 | |
| Materiaal geveldeel: | luchtwasser | |
| Demping geveldeel (R): | 7 | dB |
| Meetdatum: | nvt | |
| Afstand ventilator - ep. | 6 | m |

| Frequentie [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | Totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{Wr}$ ventilator | 71,9 | 72,9 | 73,9 | 73,9 | 72,9 | 70,9 | 66,9 | 66,9 | 81,0 | dB(A) |
| 10 [log 24] (aantal ventilatoren) | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | | |
| $L_{Wr}$ ventilatoren | 85,7 | 86,7 | 87,7 | 87,7 | 86,7 | 84,7 | 80,7 | 80,7 | 94,8 | dB(A) |
| $D_{geo}$ | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | 26,6 | d(A) |
| $L_i$ drukkamer | 59,1 | 60,1 | 61,1 | 61,1 | 60,1 | 58,1 | 54,1 | 54,1 | 67,7 | dB(A) |
| 10 log[S] | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | | |
| R | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | dB | |
| ***$L_{Wr}$ emissiepunt*** | ***74,1*** | ***75,1*** | ***76,1*** | ***76,1*** | ***75,1*** | ***73,1*** | ***69,1*** | ***69,1*** | ***83,2*** | ***dB(A)*** |

# Bijlage 3

## Figuren en invoer rekenmodel

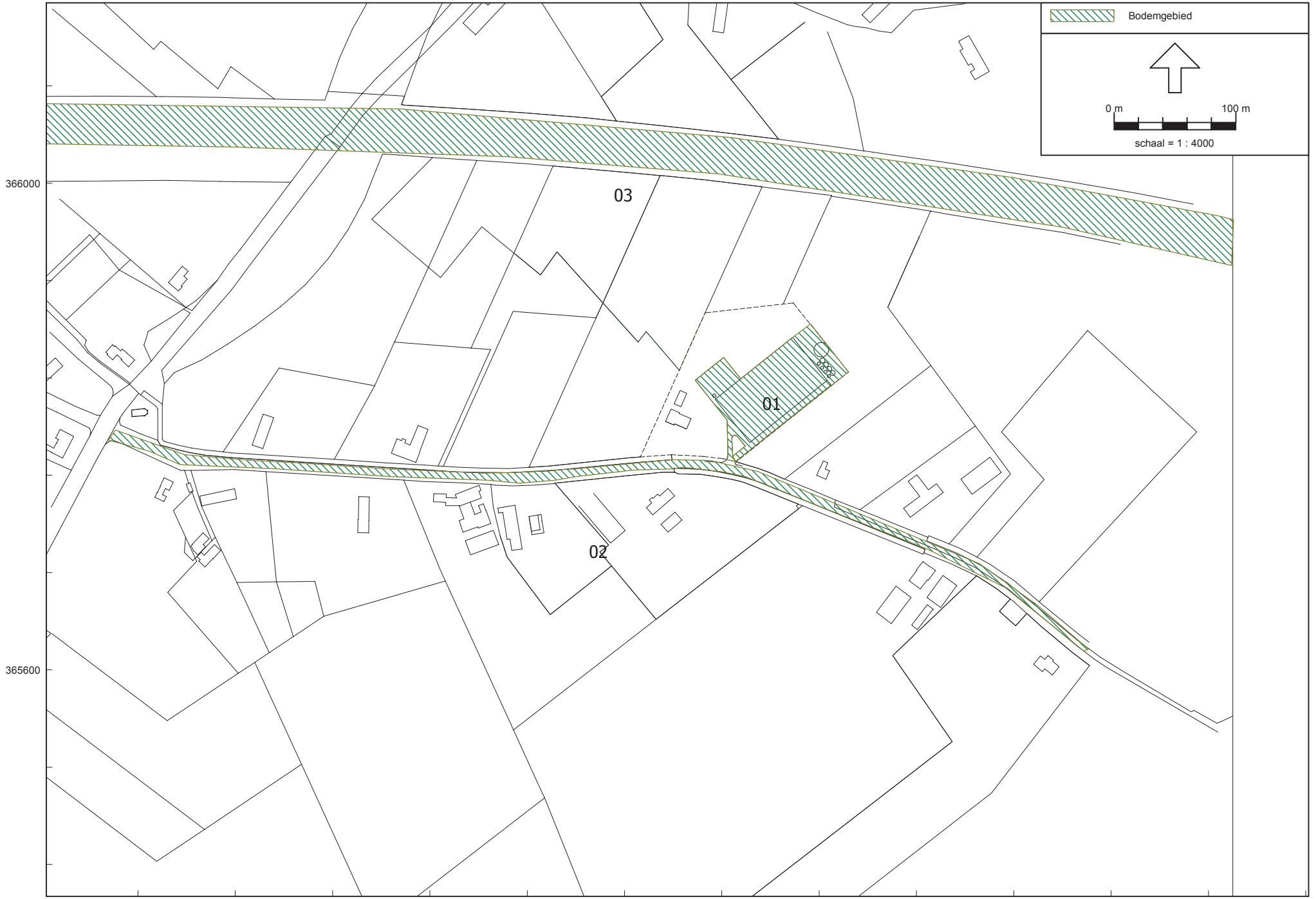
## Vigerende situatie


100 m
0 m
schaal = 1 : 4000
366000
365600
178400
178000
177600

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3628ao0113 - vigerende situatie

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | 3628ao0113 - vigerende situatie |
| Verantwoordelijke | jeroen |
| Rekenmethode | IL |
| Aangemaakt door | jeroen op 18-6-2013 |
| | |
| Laatst ingezien door | Jeroen op 20-12-2013 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2.21 |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| | |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Meteorologische correctie | Toepassen standaard, 5,0 |
| Standaard bodemfactor | 1,0 |
| Absorptiestandaarden | HMRI-II.8 |
| | |
| Clusteren gebouwen | Ja |
| Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40 |
| Aandachtsgebied | -- |
| Dynamische foutmarge | -- |

Commentaar

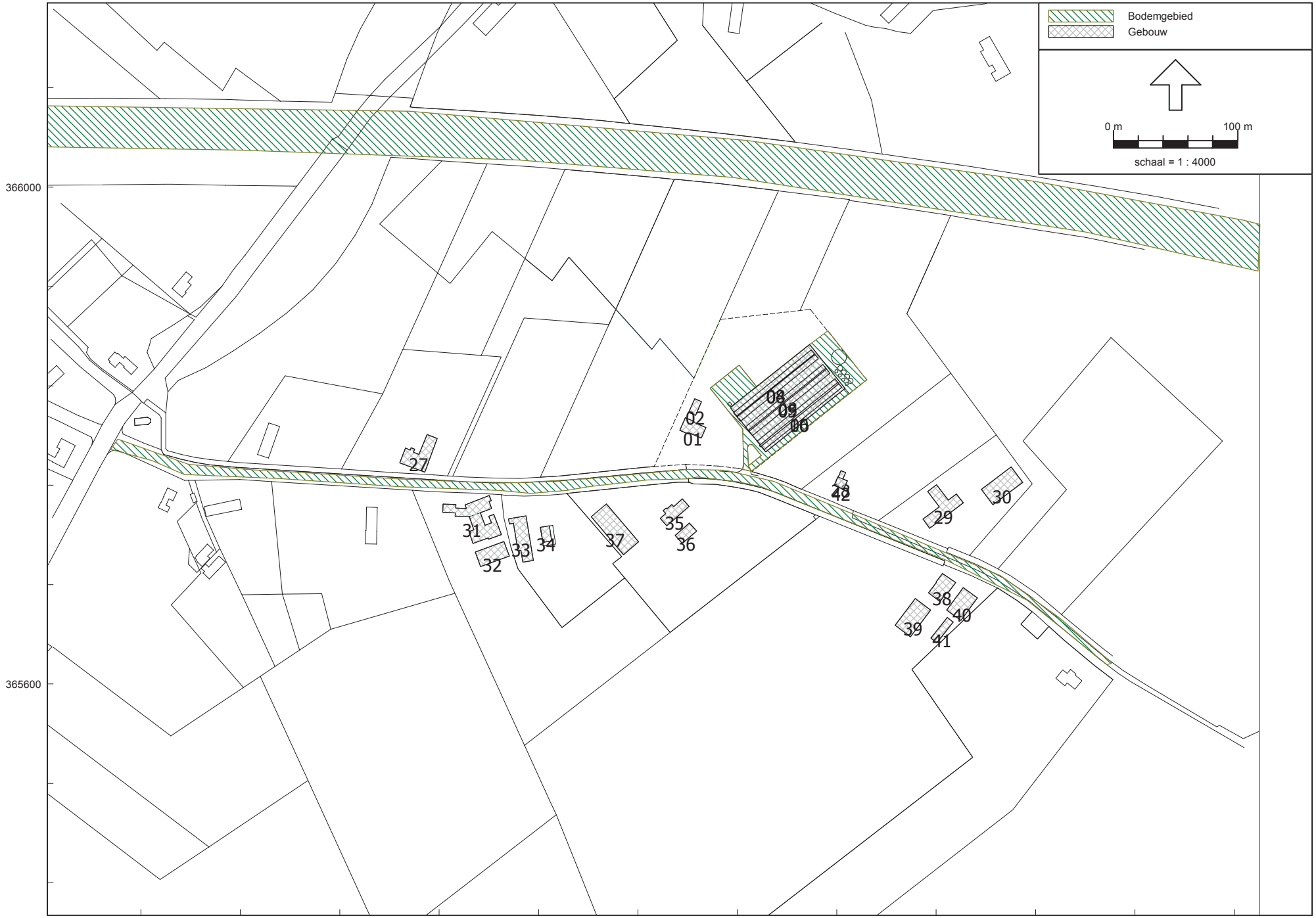



3628ao0213 - Vigerend
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

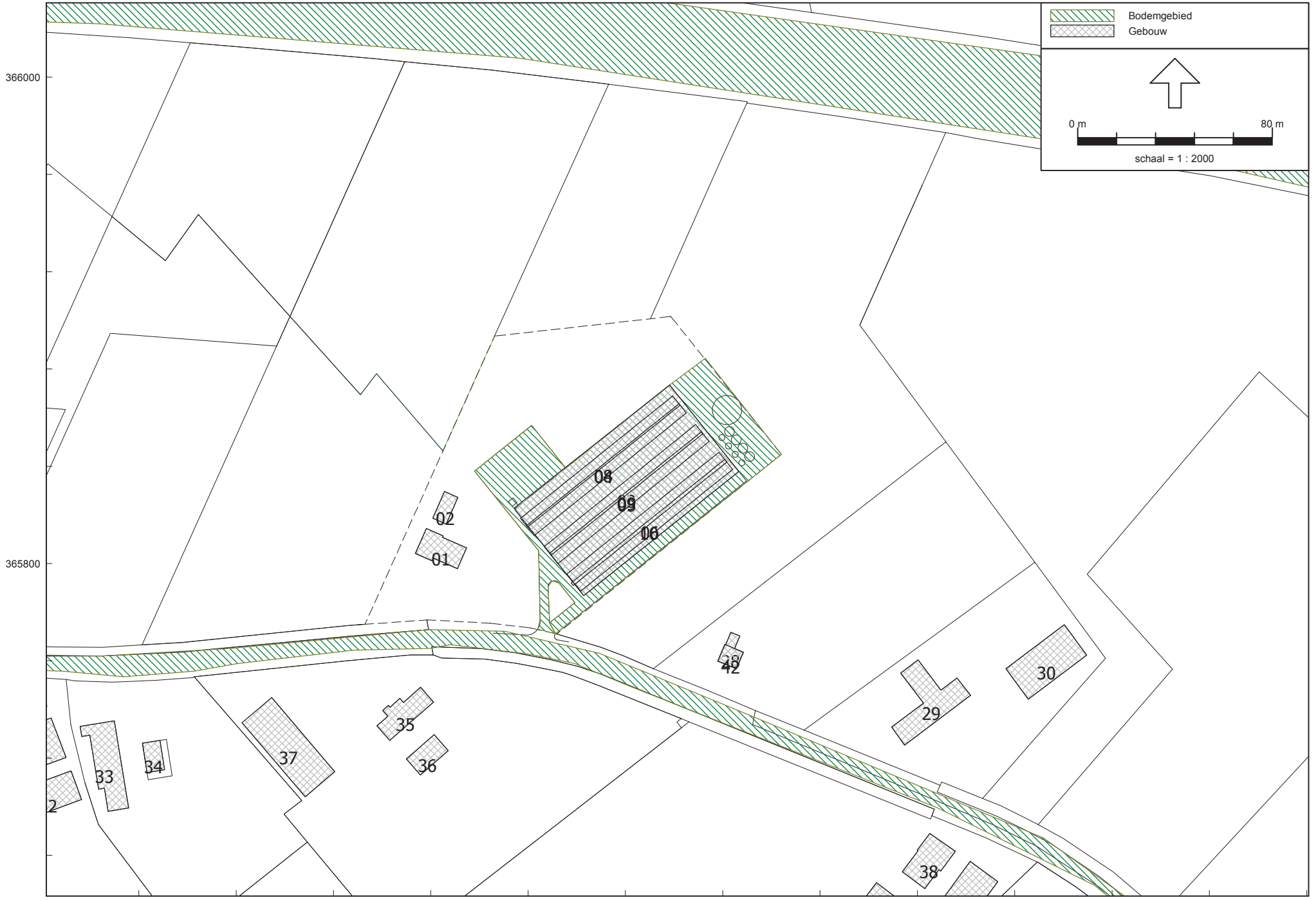
| Naam | Omschr. | Bf |
|---|---|---|
| 01 | erfverharding | 0,00 |
| 02 | Openbare weg | 0,00 |
| 03 | A2 | 0,00 |




Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - vigerende situatie] , Geomilieu V2.31

3628ao0213 - Vigerend
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV




3628ao0213 - Vigerend
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

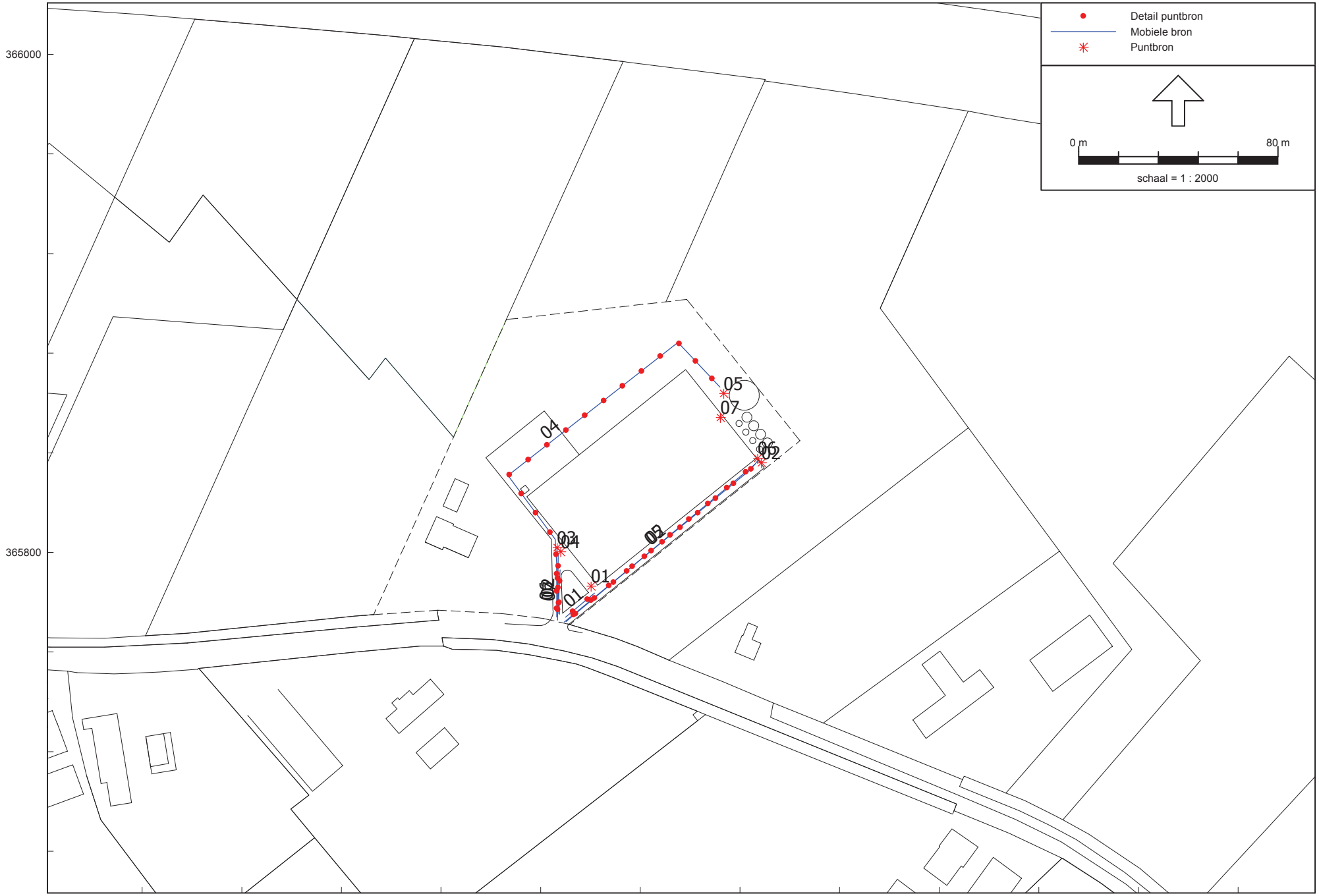
Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - vigerende situatie] , Geomilieu V2.31

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Bedrijfswoning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | Bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | Gebouw 1 t/m 3, blok | 2,25 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | Gebouw 1 dak | 4,13 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | Gebouw 2 dak | 4,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 06 | Gebouw 3 dak | 5,40 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | Gebouw 4 nok | 6,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | Gebouw 4 nok | 5,46 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | Gebouw 3 nok | 7,30 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 27 | St. Seb.Kapelstraat 9, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 28 | St. Seb.Kapelstraat 11, woning, blok 1 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 29 | St. Seb.Kapelstraat 13, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 30 | St. Seb.Kapelstraat 13, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 31 | St. Seb.Kapelstraat 14, woning + bijgebouw | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 32 | St. Seb.Kapelstraat 14, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 33 | St. Seb.Kapelstraat 16, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 34 | St. Seb.Kapelstraat 18, woning | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 35 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 36 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 37 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 5,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 38 | St. Seb.Kapelstraat 22, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 39 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 40 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 41 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 42 | St. Seb.Kapelstraat 11, woning, blok 2 | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Refl. 8k |
|---|---|
| 01 | 0,80 |
| 02 | 0,80 |
| 03 | 0,80 |
| 04 | 0,80 |
| 05 | 0,80 |
| 06 | 0,80 |
| 08 | 0,80 |
| 09 | 0,80 |
| 10 | 0,80 |
| 27 | 0,80 |
| 28 | 0,80 |
| 29 | 0,80 |
| 30 | 0,80 |
| 31 | 0,80 |
| 32 | 0,80 |
| 33 | 0,80 |
| 34 | 0,80 |
| 35 | 0,80 |
| 36 | 0,80 |
| 37 | 0,80 |
| 38 | 0,80 |
| 39 | 0,80 |
| 40 | 0,80 |
| 41 | 0,80 |
| 42 | 0,80 |

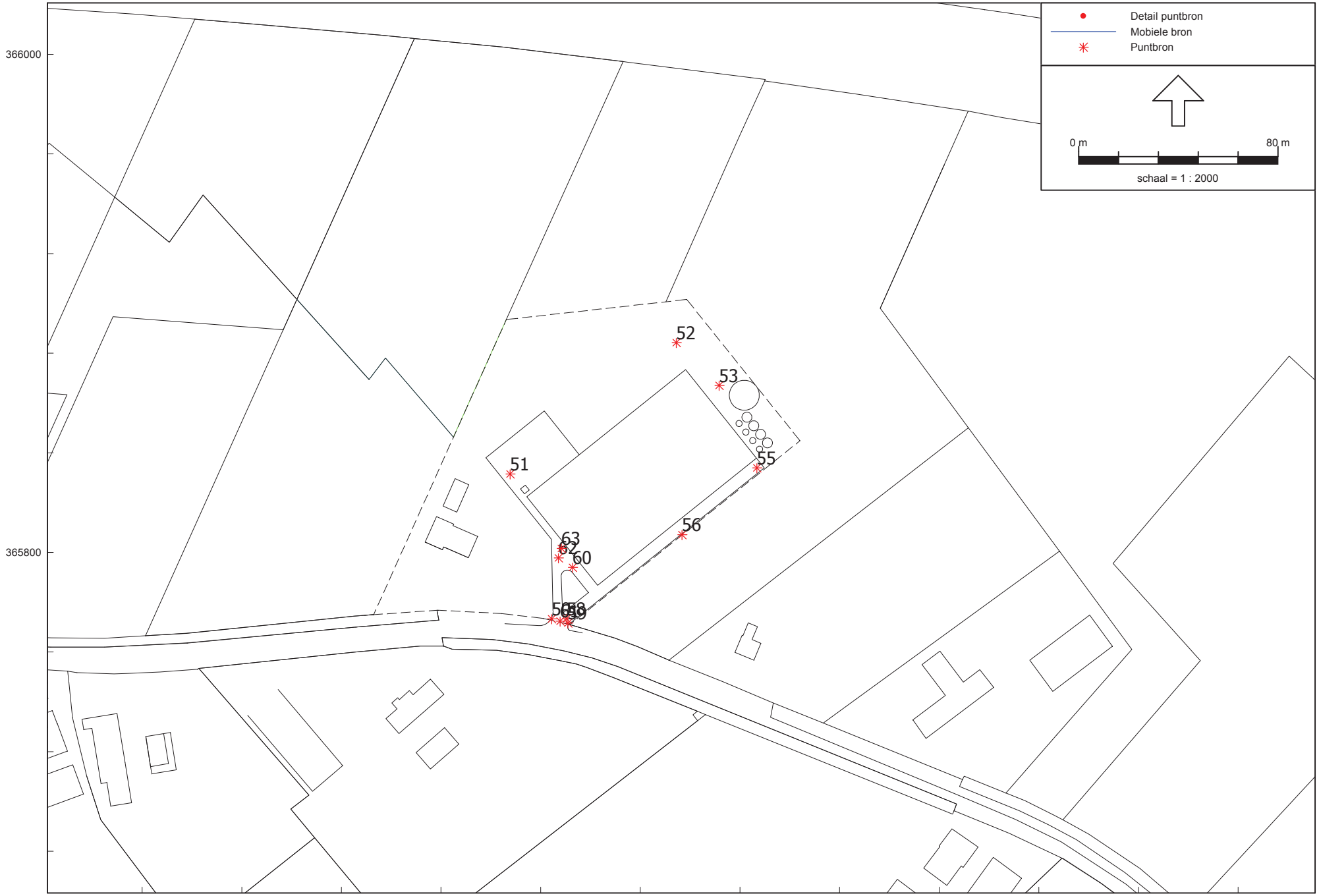



Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - vigerende situatie] , Geomilieu V2.31

Groep directe hinder - RBS

3628ao0213 - Vigerend
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

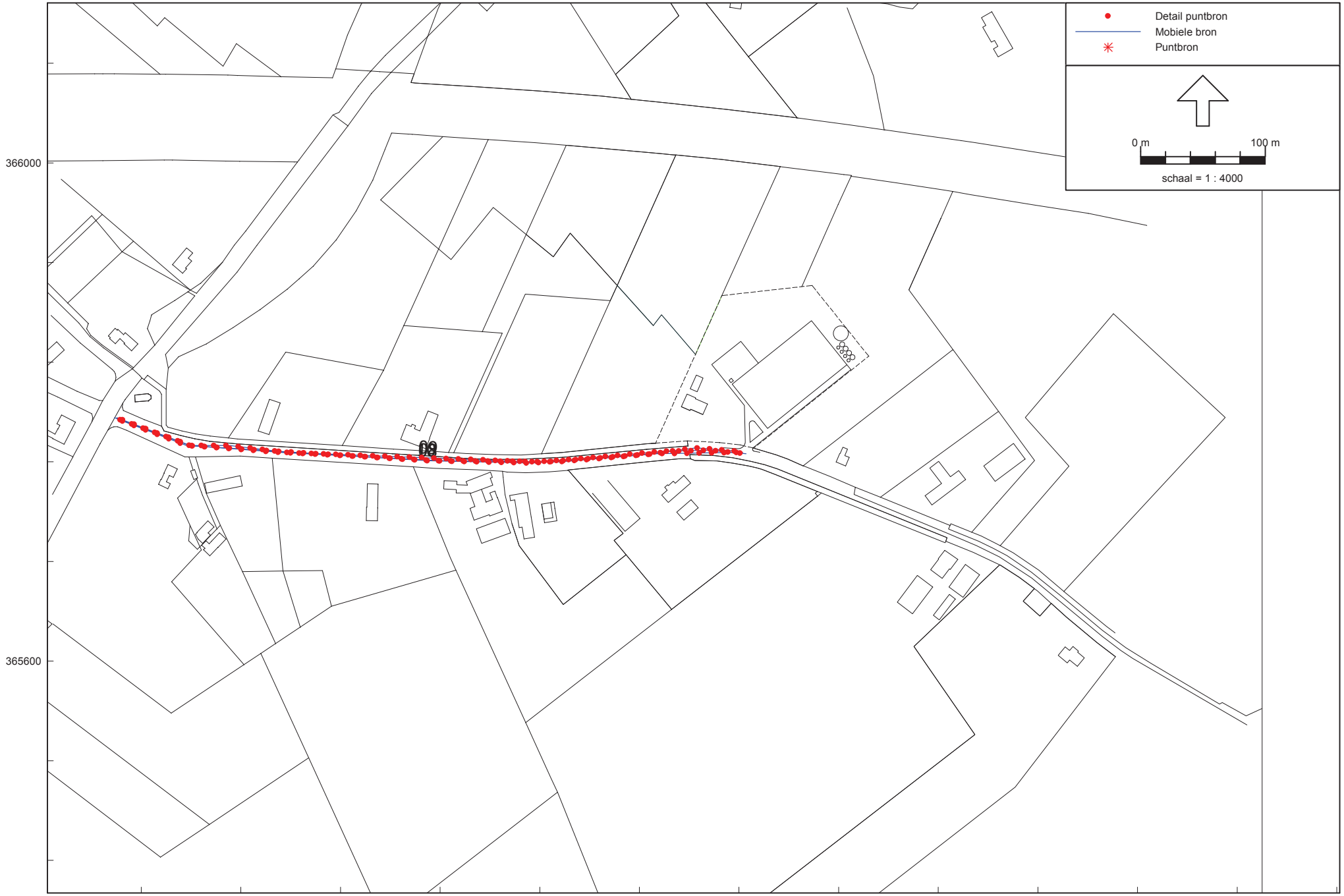



Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - vigerende situatie] , Geomilieu V2.31

Groep directe hinder - RBS

3628ao0213 - Vigerend
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV




3628ao0213 - Vigerend
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - vigerende situatie] , Geomilieu V2.31

Groep indirecte hinder

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 | Red 63 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 39,01 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 38,13 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | 2 | 38,38 | -- | 36,62 | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 | 0,00 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 37,95 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 | 0,00 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 37,83 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 | 0,00 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 0,00 | Relatief | 8 | 4 | 4 | 33,33 | 31,57 | 34,58 | 10 | 10,00 | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 | 74,20 | 0,00 | 0,00 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 35,32 | -- | -- | 10 | 10,00 | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 | 68,40 | 0,00 | 0,00 |
| 08 | Personenauto IH | 0,75 | 0,00 | Relatief | 8 | 4 | 4 | 39,57 | 37,81 | 40,82 | 60 | 10,00 | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 | 74,20 | 0,00 | 0,00 |
| 09 | Bestelbus IH | 0,75 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 42,62 | -- | -- | 60 | 10,00 | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 | 68,40 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | Vrachtwagen IH | 1,00 | 0,00 | Relatief | 10 | -- | 2 | 38,61 | -- | 43,84 | 60 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 | 0,00 |

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

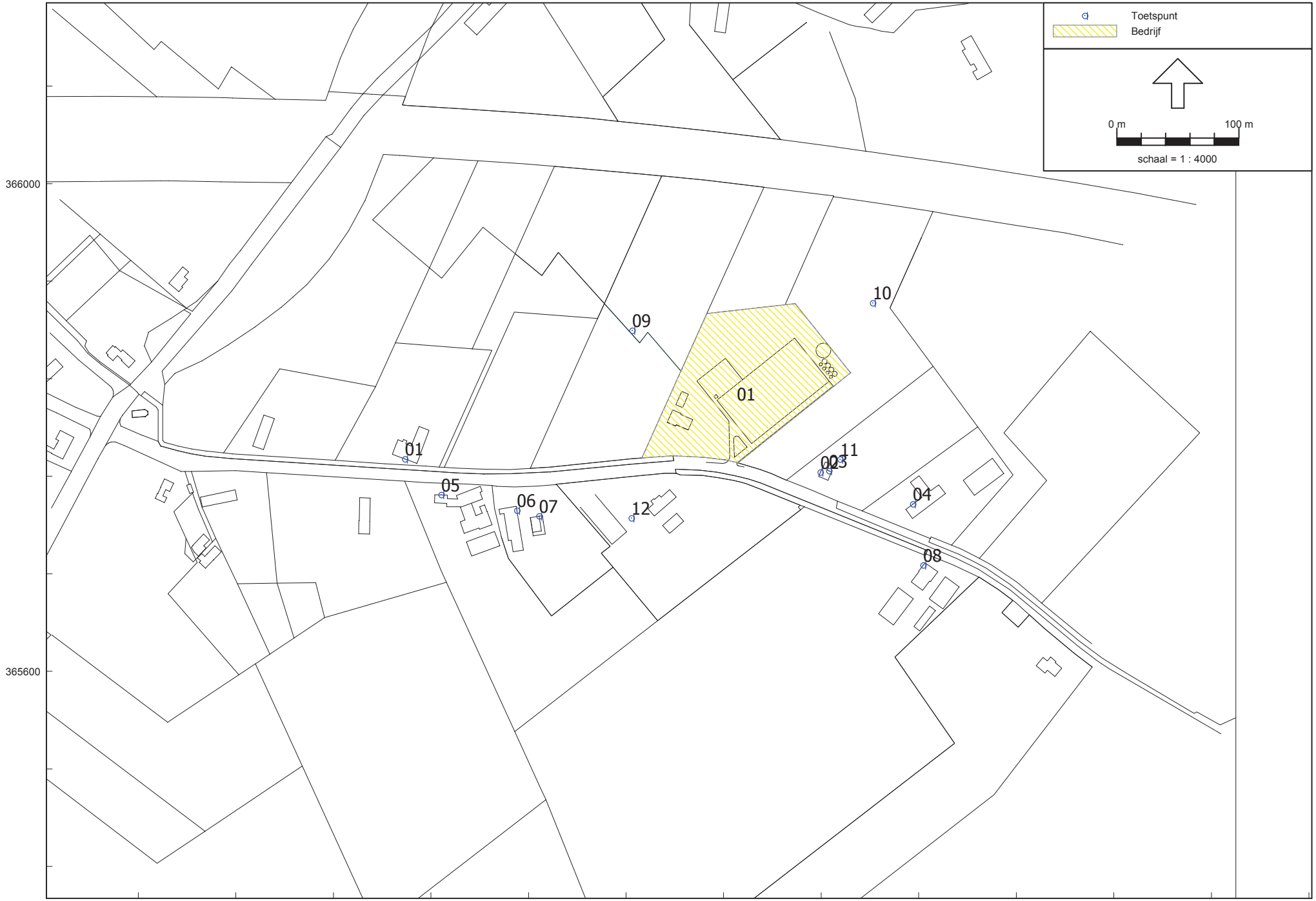
| Naam | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 16,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 40,00 | 69,50 | 77,10 | 87,10 | 94,50 | 101,00 | 98,60 | 93,10 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 9,03 | -- | 7,27 | Nee | Nee | Nee | 54,80 | 67,90 | 82,10 | 85,50 | 90,10 | 92,70 | 95,40 | 91,30 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 13,80 | -- | 12,04 | Nee | Nee | Nee | 21,40 | 41,80 | 60,00 | 67,00 | 77,00 | 73,00 | 72,00 | 70,00 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 15,57 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 57,00 | 79,00 | 83,00 | 90,00 | 94,00 | 95,00 | 93,00 | 88,00 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 16,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 57,00 | 79,00 | 83,00 | 90,00 | 94,00 | 95,00 | 93,00 | 88,00 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 0,00 | Relatief | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Nee | Nee | Nee | -- | 74,10 | 75,10 | 76,10 | 76,10 | 75,10 | 73,10 | 69,10 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 54,80 | 67,90 | 82,10 | 85,50 | 90,10 | 92,70 | 95,40 | 91,30 |

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 86,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 103,27 | 103,27 |
| 02 | 88,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 104,14 | 104,14 |
| 03 | 79,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,20 | 99,20 |
| 04 | 61,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 80,14 | 80,14 |
| 05 | 85,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,95 | 99,95 |
| 06 | 85,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,95 | 99,95 |
| 07 | 69,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,19 | 83,19 |
| 50 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 51 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 52 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 53 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 55 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 56 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 58 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 59 | 74,20 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 90,62 | 95,62 |
| 60 | 74,20 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 90,62 | 95,62 |
| 61 | 68,40 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | 91,77 | 95,77 |
| 62 | 68,40 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | -4,00 | 91,77 | 95,77 |
| 63 | 79,60 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | 99,20 | 115,20 |




3628ao0213 - Vigerend
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - vigerende situatie] , Geomilieu V2.31

Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 02 | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 03 | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 04 | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 05 | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 06 | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 07 | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 08 | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 09 | 50 meter noordwest | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 10 | 50 meter noordoost | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 11 | 50 meter zuidoost | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 12 | 50 meter zuid | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |

# Bijlage 4

## Resultaten directe hinder

## Vigerende situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 11 | 7 | 9 | 19 | 42 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 12 | 10 | 11 | 21 | 42 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 46 | 27 | 33 | 46 | 75 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 47 | 29 | 34 | 47 | 74 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 31 | 24 | 25 | 35 | 59 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 48 | 32 | 35 | 48 | 73 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 36 | 25 | 27 | 37 | 66 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 38 | 27 | 29 | 39 | 67 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 27 | 17 | 29 | 39 | 59 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 29 | 20 | 30 | 40 | 59 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 31 | 11 | 31 | 41 | 63 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 33 | 20 | 33 | 43 | 64 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 33 | 20 | 33 | 43 | 64 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 35 | 22 | 35 | 45 | 66 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 35 | 20 | 25 | 35 | 64 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 37 | 22 | 26 | 37 | 64 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 40 | 29 | 40 | 50 | 68 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 46 | 38 | 38 | 48 | 69 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 49 | 32 | 34 | 49 | 73 |
| 12_A | 50 meter zuid | 5,00 | 37 | 24 | 39 | 49 | 66 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 31 | 17 | 31 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 31 | 18 | 31 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 63 | 45 | 57 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 64 | 45 | 57 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 46 | 29 | 41 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 65 | 38 | 54 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 52 | 35 | 47 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 54 | 36 | 49 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 52 | 24 | 52 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 53 | 26 | 53 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 55 | 36 | 55 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 56 | 37 | 56 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 56 | 37 | 56 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 58 | 39 | 58 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 49 | 35 | 46 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 50 | 37 | 48 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 59 | 39 | 59 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 63 | 38 | 46 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 64 | 43 | 56 |
| 12_A | 50 meter zuid | 5,00 | 62 | 35 | 62 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - St. Sebastiaanskapelstraat 9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 11 | 7 | 9 | 19 | 42 | |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | -6 | -- | -- | -6 | 36 | 5 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -168 | -- | -168 | -158 | 35 | 5 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -172 | -- | -- | -172 | 32 | 5 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | -11 | -- | -- | -11 | 32 | 5 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | -13 | -- | -- | -13 | 31 | 5 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | -13 | -- | -11 | -1 | 30 | 5 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | -13 | -- | -- | -13 | 30 | 5 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -174 | -- | -174 | -164 | 29 | 5 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -175 | -- | -- | -175 | 28 | 5 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 5 | -- | -- | 5 | 27 | 5 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -179 | -- | -- | -179 | 25 | 5 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -182 | -182 | -182 | -172 | 22 | 5 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -182 | -- | -- | -182 | 21 | 5 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -183 | -183 | -183 | -173 | 21 | 5 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -18 | -16 | -19 | -9 | 20 | 5 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -183 | -- | -- | -183 | 20 | 5 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -186 | -- | -- | -186 | 18 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | -3 | -- | -- | -3 | 17 | 5 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 3 | -- | 5 | 15 | 17 | 5 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -23 | -- | -- | -23 | 17 | 5 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -188 | -- | -- | -188 | 15 | 5 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -189 | -- | -- | -189 | 15 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | -8 | -- | -- | -8 | 14 | 5 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 7 | 7 | 7 | 17 | 11 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | -7 | -- | -- | -7 | 9 | 5 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | -18 | -- | -17 | -7 | 0 | 5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - St. Sebastiaanskapelstraat 9
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 12 | 10 | 11 | 21 | 42 | |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | -6 | -- | -- | -6 | 36 | 4 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -168 | -- | -168 | -158 | 35 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -171 | -- | -- | -171 | 32 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | -11 | -- | -- | -11 | 31 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | -12 | -- | -- | -12 | 31 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | -12 | -- | -11 | -1 | 30 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | -12 | -- | -- | -12 | 30 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -174 | -- | -174 | -164 | 29 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -175 | -- | -- | -175 | 28 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 6 | -- | -- | 6 | 27 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -179 | -- | -- | -179 | 24 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -181 | -181 | -181 | -171 | 22 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -182 | -- | -- | -182 | 21 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -183 | -183 | -183 | -173 | 20 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -17 | -16 | -19 | -9 | 20 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -183 | -- | -- | -183 | 20 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -186 | -- | -- | -186 | 17 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | -3 | -- | -- | -3 | 17 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -22 | -- | -- | -22 | 17 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 4 | -- | 5 | 15 | 17 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -187 | -- | -- | -187 | 15 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -188 | -- | -- | -188 | 15 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | -8 | -- | -- | -8 | 13 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 10 | 10 | 10 | 20 | 13 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | -6 | -- | -- | -6 | 9 | 4 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | -18 | -- | -16 | -6 | 0 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 46 | 27 | 33 | 46 | 75 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 70 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 69 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -136 | -- | -- | -136 | 65 | 2 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -140 | -- | -- | -140 | 62 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -141 | -- | -- | -141 | 61 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -142 | -- | -142 | -132 | 61 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 18 | -- | -- | 18 | 60 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 60 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 18 | -- | 20 | 30 | 60 | 3 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 44 | -- | -- | 44 | 58 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 38 | -- | -- | 38 | 57 | 3 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -146 | -- | -146 | -136 | 57 | 3 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 33 | -- | -- | 33 | 53 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 11 | 13 | 10 | 20 | 48 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -154 | -154 | -154 | -144 | 48 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -155 | -- | -- | -155 | 48 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 8 | -- | -- | 8 | 47 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -- | -- | -157 | 46 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -- | -- | -158 | 45 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 44 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -160 | -160 | -160 | -150 | 42 | 3 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 29 | -- | 31 | 41 | 42 | 3 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -162 | -- | -- | -162 | 41 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 39 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 27 | 27 | 27 | 37 | 28 | 1 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 7 | -- | 9 | 19 | 24 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 47 | 29 | 34 | 47 | 74 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 30 | -- | -- | 30 | 68 | 0 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 30 | -- | -- | 30 | 68 | 0 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -135 | -- | -- | -135 | 64 | 0 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -138 | -- | -- | -138 | 61 | 1 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -141 | -- | -- | -141 | 59 | 1 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 19 | -- | 21 | 31 | 59 | 1 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -142 | -- | -142 | -132 | 58 | 1 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 58 | 1 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 58 | 0 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 45 | -- | -- | 45 | 57 | 1 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -143 | -- | -143 | -133 | 57 | 1 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 39 | -- | -- | 39 | 56 | 0 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 35 | -- | -- | 35 | 52 | 1 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 12 | 14 | 11 | 21 | 46 | 1 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -154 | -154 | -154 | -144 | 46 | 1 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -154 | -- | -- | -154 | 46 | 1 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 9 | -- | -- | 9 | 45 | 1 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -- | -- | -156 | 45 | 2 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -- | -- | -158 | 44 | 2 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 43 | 3 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -158 | -158 | -158 | -148 | 42 | 1 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 31 | -- | 33 | 43 | 41 | 1 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -161 | -- | -- | -161 | 39 | 1 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 38 | 2 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 29 | 29 | 29 | 39 | 29 | 0 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 9 | -- | 11 | 21 | 24 | 1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 31 | 24 | 25 | 35 | 59 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 53 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 53 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -- | -- | -153 | 49 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -- | -- | -154 | 49 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 3 | -- | -- | 3 | 45 | 4 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -158 | -- | -158 | -148 | 44 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 43 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 0 | -- | -- | 0 | 42 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 0 | -- | 1 | 11 | 41 | 3 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 41 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 41 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -162 | -152 | 40 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 40 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 39 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -- | -- | -167 | 36 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -- | -- | -170 | 33 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 32 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -170 | -170 | -170 | -160 | 32 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -6 | -4 | -7 | 3 | 31 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -172 | -172 | -172 | -162 | 30 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 16 | -- | 17 | 27 | 28 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -12 | -- | -- | -12 | 27 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -177 | -- | -- | -177 | 26 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 24 | 24 | 24 | 34 | 25 | 1 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -178 | -- | -- | -178 | 25 | 4 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | -6 | -- | -5 | 5 | 11 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 48 | 32 | 35 | 48 | 73 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 31 | -- | -- | 31 | 69 | 0 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 31 | -- | -- | 31 | 68 | 0 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -134 | -- | -- | -134 | 65 | 0 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -137 | -- | -- | -137 | 63 | 1 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 47 | -- | -- | 47 | 59 | 1 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -145 | -- | -145 | -135 | 56 | 2 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 54 | 2 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 36 | -- | -- | 36 | 54 | 1 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 10 | -- | 12 | 22 | 50 | 1 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 31 | -- | -- | 31 | 49 | 1 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 49 | 1 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -- | -- | -153 | 48 | 2 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -- | -- | -156 | 45 | 2 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -- | -- | -157 | 45 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -- | -- | -156 | 44 | 1 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -- | -156 | -146 | 44 | 1 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 23 | -- | -- | 23 | 41 | 2 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 30 | -- | 31 | 41 | 40 | 2 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -161 | -161 | -161 | -151 | 40 | 1 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -163 | -- | -- | -163 | 38 | 2 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 2 | 4 | 1 | 11 | 37 | 2 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -1 | -- | -- | -1 | 36 | 1 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -168 | -168 | -168 | -158 | 32 | 1 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 32 | 32 | 32 | 42 | 32 | 0 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -170 | -- | -- | -170 | 30 | 1 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 7 | -- | 9 | 19 | 23 | 2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - St. Sebastiaanskapelstraat 13
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 36 | 25 | 27 | 37 | 66 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 61 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 18 | -- | -- | 18 | 60 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -147 | -- | -- | -147 | 56 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -147 | -- | -- | -147 | 56 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 54 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 53 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 52 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -- | -152 | -142 | 51 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -- | -- | -152 | 51 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 50 | 4 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -153 | -- | -153 | -143 | 50 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 7 | -- | 9 | 19 | 50 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 34 | -- | -- | 34 | 49 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 26 | -- | -- | 26 | 47 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 44 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 23 | -- | -- | 23 | 44 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 39 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 0 | 2 | -1 | 9 | 38 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -2 | -- | -- | -2 | 37 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 21 | -- | 23 | 33 | 35 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -169 | -169 | -169 | -159 | 34 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -170 | -- | -- | -170 | 34 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 25 | 25 | 25 | 35 | 27 | 3 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | -1 | -- | 1 | 11 | 17 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - St. Sebastiaanskapelstraat 13
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 38 | 27 | 29 | 39 | 67 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 61 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 61 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -145 | -- | -- | -145 | 57 | 2 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -145 | -- | -- | -145 | 56 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 55 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -148 | -- | -- | -148 | 54 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 52 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -150 | -140 | 52 | 3 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -151 | -- | -151 | -141 | 51 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 51 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 9 | -- | 11 | 21 | 51 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 50 | 3 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 36 | -- | -- | 36 | 50 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 47 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 46 | 3 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 45 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 39 | 3 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -- | -- | -163 | 39 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -163 | -- | -- | -163 | 39 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 2 | 4 | 1 | 11 | 38 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -1 | -- | -- | -1 | 38 | 3 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 24 | -- | 25 | 35 | 36 | 3 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -167 | -167 | -167 | -157 | 35 | 3 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -167 | -- | -- | -167 | 35 | 3 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 27 | 27 | 27 | 37 | 28 | 1 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 2 | -- | 4 | 14 | 19 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - St. Sebastiaanskapelstraat 14
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 27 | 17 | 29 | 39 | 59 | |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -147 | -- | -147 | -137 | 56 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 54 | 5 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -- | -- | -157 | 47 | 5 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 1 | -- | 3 | 13 | 44 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 27 | -- | 29 | 39 | 40 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -- | -- | -166 | 38 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -167 | -- | -- | -167 | 36 | 5 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | -6 | -- | -- | -6 | 36 | 5 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -- | -- | -167 | 36 | 5 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | -7 | -- | -- | -7 | 36 | 5 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -6 | -4 | -7 | 3 | 32 | 5 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -172 | -- | -172 | -162 | 31 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -173 | -- | -- | -173 | 31 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | -13 | -- | -- | -13 | 30 | 5 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -10 | -- | -- | -10 | 30 | 5 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -174 | -- | -- | -174 | 30 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 30 | 5 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 29 | 5 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 24 | 5 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -181 | -181 | -181 | -171 | 23 | 5 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -181 | -- | -- | -181 | 22 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | -1 | -- | -- | -1 | 21 | 5 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 17 | 17 | 17 | 27 | 21 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -184 | -184 | -184 | -174 | 20 | 5 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -184 | -- | -- | -184 | 20 | 5 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 1 | -- | 2 | 12 | 19 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - St. Sebastiaanskapelstraat 14
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 29 | 20 | 30 | 40 | 59 | |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -146 | -- | -146 | -136 | 56 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 54 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -155 | -- | -- | -155 | 48 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 3 | -- | 4 | 14 | 45 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 28 | -- | 29 | 39 | 40 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -164 | -- | -- | -164 | 39 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | -4 | -- | -- | -4 | 38 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | -4 | -- | -- | -4 | 37 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -166 | -- | -- | -166 | 37 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -169 | -- | -169 | -159 | 33 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -- | -- | -170 | 33 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | -10 | -- | -- | -10 | 33 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -4 | -3 | -6 | 4 | 33 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 32 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -8 | -- | -- | -8 | 31 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -173 | -- | -- | -173 | 30 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 30 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 25 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -178 | -- | -- | -178 | 25 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -179 | -179 | -179 | -169 | 24 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 24 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -180 | -- | -- | -180 | 23 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -181 | -181 | -181 | -171 | 22 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 1 | -- | -- | 1 | 22 | 4 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 2 | -- | 4 | 14 | 20 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - St. Sebastiaanskapelstraat 16
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 31 | 11 | 31 | 41 | 63 | |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -145 | -- | -145 | -135 | 59 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 54 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 53 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 9 | -- | 11 | 21 | 52 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -151 | -141 | 52 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 51 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 51 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 50 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 26 | -- | -- | 26 | 47 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 44 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 29 | -- | 31 | 41 | 43 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -161 | -- | -- | -161 | 42 | 5 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 40 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 39 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 1 | 3 | 0 | 10 | 39 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -165 | -- | -- | -165 | 39 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 39 | 5 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -2 | -- | -- | -2 | 38 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -166 | -- | -- | -166 | 37 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -- | -- | -168 | 35 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 31 | 5 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 30 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 1 | -- | -- | 1 | 22 | 5 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 3 | -- | 5 | 15 | 21 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 10 | 10 | 10 | 20 | 14 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - St. Sebastiaanskapelstraat 16
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 33 | 20 | 33 | 43 | 64 | |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -143 | -- | -143 | -133 | 59 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 55 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -- | -- | -149 | 54 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -- | -149 | -139 | 53 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 11 | -- | 12 | 22 | 52 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 52 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 52 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 51 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 47 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -- | -- | -156 | 47 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -- | -- | -158 | 44 | 3 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 30 | -- | 32 | 42 | 43 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 41 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -162 | -162 | -162 | -152 | 41 | 3 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 40 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -- | -- | -163 | 39 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 3 | 4 | 1 | 11 | 39 | 3 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -163 | -- | -- | -163 | 39 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 0 | -- | -- | 0 | 39 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -164 | -- | -- | -164 | 38 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -- | -- | -167 | 36 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 33 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 31 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 28 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 23 | 3 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 5 | -- | 7 | 17 | 22 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - St. Sebastiaanskapelstraat 18
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 33 | 20 | 33 | 43 | 64 | |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -143 | -- | -143 | -133 | 61 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 55 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 10 | -- | 12 | 22 | 53 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -- | -153 | -143 | 50 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 50 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 50 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -- | -- | -154 | 49 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 5 | -- | -- | 5 | 48 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 24 | -- | -- | 24 | 45 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 31 | -- | 33 | 43 | 45 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -- | -- | -160 | 43 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -161 | -- | -- | -161 | 42 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 42 | 5 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 41 | 5 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -162 | -162 | -162 | -152 | 41 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -163 | -- | -- | -163 | 41 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 2 | 4 | 1 | 11 | 40 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 0 | -- | -- | 0 | 39 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 5 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -167 | -- | -- | -167 | 36 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -167 | -167 | -167 | -157 | 36 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 34 | 5 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 18 | -- | -- | 18 | 33 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 28 | 5 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 23 | 4 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 5 | -- | 7 | 17 | 23 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - St. Sebastiaanskapelstraat 18
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 35 | 22 | 35 | 45 | 66 | |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -141 | -- | -141 | -131 | 61 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 56 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -146 | -- | -- | -146 | 56 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -147 | -- | -147 | -137 | 55 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 13 | -- | 14 | 24 | 54 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 54 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 54 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 53 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 49 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -- | -- | -157 | 45 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 32 | -- | 34 | 44 | 45 | 3 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 44 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -- | -- | -160 | 43 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -- | -- | -160 | 43 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -160 | -- | -- | -160 | 43 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -160 | -160 | -160 | -150 | 42 | 3 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -161 | -161 | -161 | -151 | 41 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 5 | 6 | 3 | 13 | 41 | 3 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -161 | -- | -- | -161 | 41 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 2 | -- | -- | 2 | 40 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -- | -- | -163 | 40 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 36 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 34 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 31 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 22 | 22 | 22 | 32 | 25 | 3 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 7 | -- | 9 | 19 | 24 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - St. Sebastiaanskapelstraat 22
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 35 | 20 | 25 | 35 | 64 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 58 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 57 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 53 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 53 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 53 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -- | -- | -152 | 51 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -- | -153 | -143 | 51 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -- | -- | -153 | 51 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 8 | -- | 9 | 19 | 50 | 4 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -154 | -- | -154 | -144 | 49 | 4 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 34 | -- | -- | 34 | 49 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 5 | -- | -- | 5 | 49 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 26 | -- | -- | 26 | 47 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 42 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 42 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 42 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 40 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -165 | -- | -- | -165 | 39 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -165 | -165 | -165 | -155 | 38 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -- | -- | -166 | 38 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -166 | -- | -- | -166 | 38 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 0 | 2 | -1 | 9 | 38 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -3 | -- | -- | -3 | 37 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 20 | -- | 22 | 32 | 34 | 4 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 24 | 3 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | -1 | -- | 1 | 11 | 17 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - St. Sebastiaanskapelstraat 22
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 37 | 22 | 26 | 37 | 64 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 58 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 57 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -- | -- | -149 | 53 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 53 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -- | -- | -149 | 53 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 51 | 4 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 51 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -151 | -141 | 51 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 9 | -- | 10 | 20 | 50 | 3 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -152 | -- | -152 | -142 | 50 | 3 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 35 | -- | -- | 35 | 49 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 6 | -- | -- | 6 | 49 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 47 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 24 | -- | -- | 24 | 43 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -- | -- | -160 | 42 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 42 | 3 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -162 | -162 | -162 | -152 | 40 | 3 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -163 | -- | -- | -163 | 40 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -164 | -- | -- | -164 | 39 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 38 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 1 | 3 | 0 | 10 | 38 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -2 | -- | -- | -2 | 37 | 3 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 22 | -- | 24 | 34 | 35 | 3 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 22 | 22 | 22 | 32 | 24 | 2 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 2 | -- | 4 | 14 | 19 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - 50 meter noordwest
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 40 | 29 | 40 | 50 | 68 | |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 65 | 2 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -140 | -- | -140 | -130 | 61 | 2 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -142 | -- | -- | -142 | 58 | 1 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -146 | -- | -- | -146 | 56 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 33 | -- | -- | 33 | 52 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 10 | -- | 12 | 22 | 51 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 50 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 50 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 49 | 3 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 38 | -- | 39 | 49 | 49 | 2 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -- | -- | -153 | 49 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -155 | -- | -- | -155 | 47 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -155 | -- | -155 | -145 | 46 | 3 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -160 | -160 | -160 | -150 | 42 | 3 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -161 | -- | -- | -161 | 41 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 39 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -164 | -- | -- | -164 | 38 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 2 | 3 | 0 | 10 | 38 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -1 | -- | -- | -1 | 37 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 37 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -168 | -168 | -168 | -158 | 34 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -169 | -- | -- | -169 | 33 | 3 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 18 | -- | -- | 18 | 32 | 3 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 29 | 29 | 29 | 39 | 30 | 2 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 13 | -- | 15 | 25 | 29 | 2 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 6 | -- | -- | 6 | 26 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - 50 meter noordoost
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 46 | 38 | 38 | 48 | 69 | |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 64 | 1 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -136 | -- | -- | -136 | 63 | 0 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -140 | -- | -- | -140 | 60 | 1 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -141 | -- | -- | -141 | 58 | 1 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 56 | 1 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 44 | -- | -- | 44 | 56 | 1 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 39 | -- | -- | 39 | 54 | 0 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -148 | -- | -- | -148 | 54 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 52 | 2 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 34 | -- | -- | 34 | 51 | 1 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -153 | -- | -153 | -143 | 49 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -- | -- | -154 | 48 | 2 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 6 | -- | 8 | 18 | 47 | 3 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 43 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -- | -160 | -150 | 42 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | -2 | -- | -- | -2 | 41 | 3 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 38 | 38 | 38 | 48 | 38 | 0 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -1 | 1 | -2 | 8 | 36 | 3 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -167 | -167 | -167 | -157 | 36 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -4 | -- | -- | -4 | 34 | 3 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 22 | -- | 24 | 34 | 34 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 33 | 3 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -170 | -- | -- | -170 | 32 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -171 | -171 | -171 | -161 | 32 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -173 | -- | -- | -173 | 29 | 3 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 0 | -- | 2 | 12 | 17 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - 50 meter zuidoost
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 49 | 32 | 34 | 49 | 73 | |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 30 | -- | -- | 30 | 68 | 0 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 30 | -- | -- | 30 | 68 | 0 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -135 | -- | -- | -135 | 64 | 0 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -135 | -- | -- | -135 | 64 | 0 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 48 | -- | -- | 48 | 59 | 0 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -143 | -- | -- | -143 | 58 | 1 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -143 | -- | -143 | -133 | 58 | 2 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 57 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 56 | 1 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 16 | -- | 18 | 28 | 56 | 2 |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -147 | -- | -147 | -137 | 54 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 36 | -- | -- | 36 | 54 | 1 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 35 | -- | -- | 35 | 53 | 0 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -- | -- | -152 | 49 | 2 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -155 | -- | -- | -155 | 46 | 2 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -156 | -156 | -156 | -146 | 45 | 2 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -156 | -- | -- | -156 | 45 | 2 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 7 | -- | -- | 7 | 44 | 2 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 9 | 11 | 8 | 18 | 44 | 2 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 43 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 42 | 2 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 28 | -- | 30 | 40 | 39 | 2 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 38 | 2 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -164 | -- | -- | -164 | 36 | 2 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 32 | 32 | 32 | 42 | 32 | 0 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 6 | -- | 7 | 17 | 21 | 2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - 50 meter zuid
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12_A | 50 meter zuid | 5,00 | 37 | 24 | 39 | 49 | 66 | |
| 63 | Verladen varkens piek | 1,00 | -137 | -- | -137 | -127 | 64 | 2 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 60 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen aan-/afvoer varkens | 1,00 | 9 | -- | 11 | 21 | 50 | 2 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -- | -- | -154 | 48 | 4 |
| 03 | Verladen varkens | 1,00 | 37 | -- | 38 | 48 | 48 | 2 |
| 02 | Vrachtwagen aanvoer voer | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 47 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 47 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -155 | -- | -155 | -145 | 46 | 2 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -- | -- | -158 | 44 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 44 | 4 |
| 62 | Bestelbus piek | 0,75 | -158 | -- | -- | -158 | 43 | 2 |
| 58 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -- | -- | -158 | 43 | 2 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -- | -- | -159 | 43 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen afvoer kadavers | 1,00 | 0 | -- | -- | 0 | 41 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 40 | 2 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 40 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 39 | 4 |
| 60 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 37 | 2 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 1 | 3 | 0 | 10 | 37 | 2 |
| 02 | Lossen voer | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 35 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -3 | -- | -- | -3 | 34 | 2 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -168 | -- | -- | -168 | 33 | 2 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -171 | -171 | -171 | -161 | 31 | 2 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 29 | 3 |
| 04 | Laadlift | 1,00 | 11 | -- | 13 | 23 | 28 | 2 |
| 07 | Luchtwasser stal 1 t/m 3 | 5,20 | 24 | 24 | 24 | 34 | 26 | 2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 5

## Resultaten indirecte hinder

## Vigerende situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - vigerende situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 37 | 25 | 32 | 42 | 76 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 37 | 25 | 32 | 42 | 76 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 23 | 11 | 17 | 27 | 65 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 22 | 10 | 17 | 27 | 64 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 4 | -6 | -1 | 9 | 47 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 7 | -4 | 2 | 12 | 49 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 17 | 5 | 12 | 22 | 60 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 19 | 7 | 14 | 24 | 61 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 36 | 23 | 31 | 41 | 75 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 36 | 24 | 31 | 41 | 75 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 30 | 17 | 24 | 34 | 70 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 31 | 19 | 26 | 36 | 70 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 30 | 18 | 25 | 35 | 71 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 32 | 20 | 27 | 37 | 71 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 12 | -1 | 7 | 17 | 55 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 14 | 1 | 8 | 18 | 56 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 21 | 8 | 16 | 26 | 62 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 14 | 3 | 9 | 19 | 57 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 21 | 9 | 16 | 26 | 63 |
| 12_A | 50 meter zuid | 5,00 | 31 | 19 | 26 | 36 | 70 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 6

## Figuren en invoer rekenmodel

## Voorkeursalternatief




3628ao0213 - VKA
Adfra Beheer BV

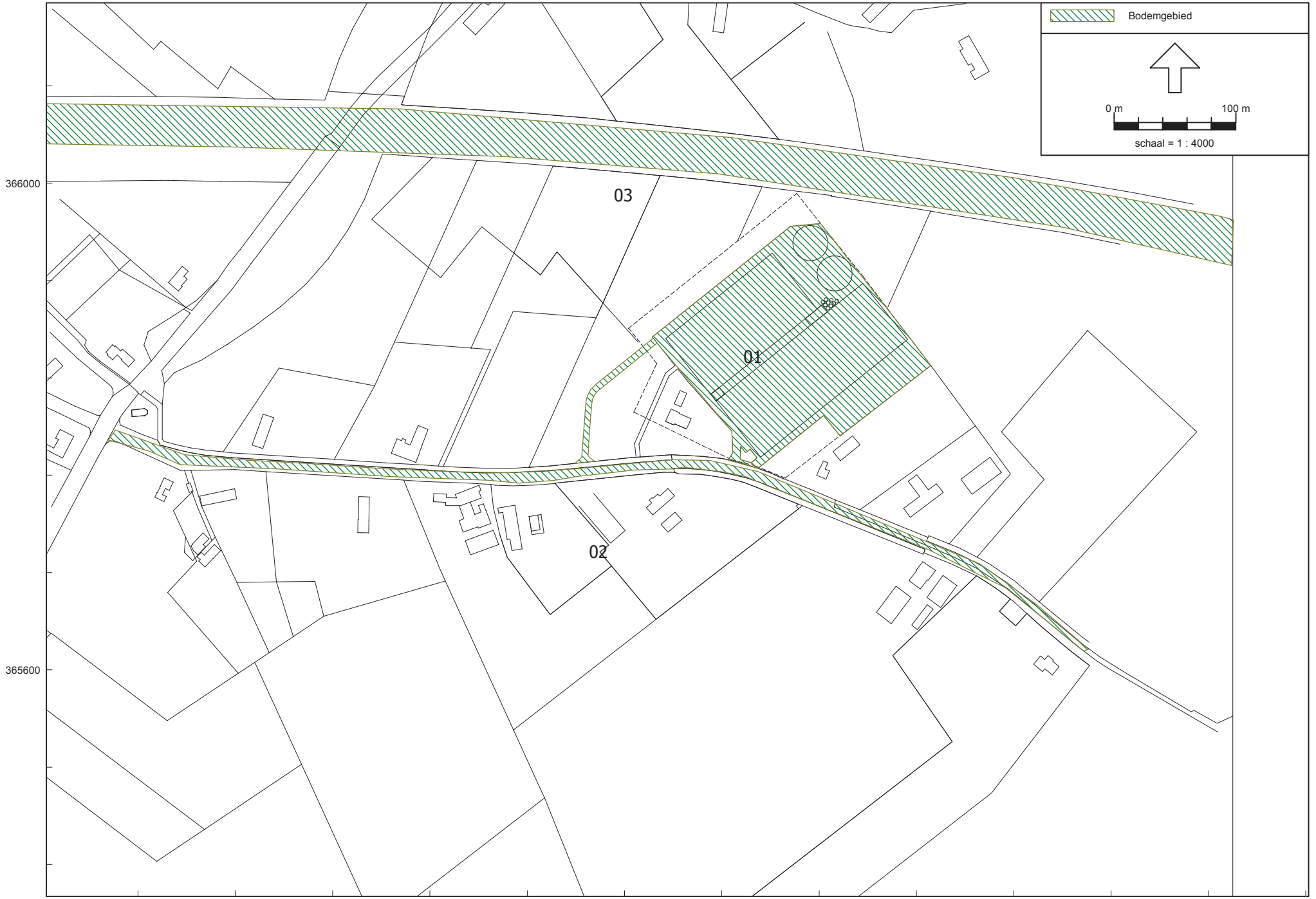
G & O Consult BV

Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0113 - VKA] , Geomilieu V2.31

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3628ao0113 - VKA

| Model eigenschap | |
|---|---|
| Omschrijving | 3628ao0113 - VKA |
| Verantwoordelijke | jeroen |
| Rekenmethode | IL |
| Aangemaakt door | jeroen op 18-6-2013 |
| | |
| Laatst ingezien door | Jeroen op 20-12-2013 |
| Model aangemaakt met | Geomilieu V2.21 |
| Standaard maaiveldhoogte | 0 |
| Rekenhoogte contouren | 4 |
| | |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten |
| Detailniveau resultaten grids | Groepsresultaten |
| Meteorologische correctie | Toepassen standaard, 5,0 |
| Standaard bodemfactor | 1,0 |
| Absorptiestandaarden | HMRI-II.8 |
| | |
| Clusteren gebouwen | Ja |
| Verwijderen binnenwanden | Ja |
| Luchtdemping [dB/km] | 0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40 |
| Aandachtsgebied | -- |
| Dynamische foutmarge | -- |

Commentaar



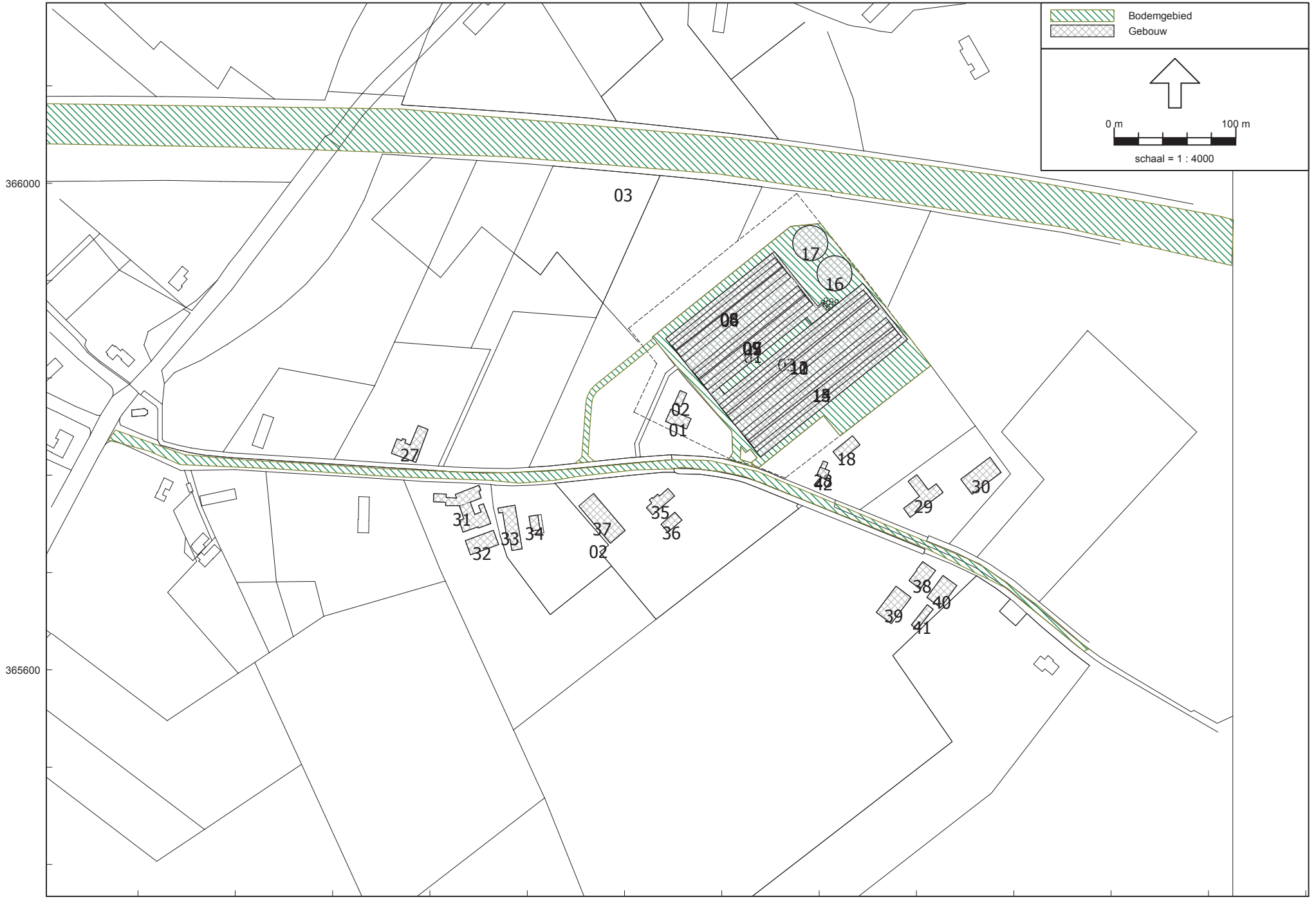

3628ao0113 - VKA
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - VKA] , Geomilieu V2.31

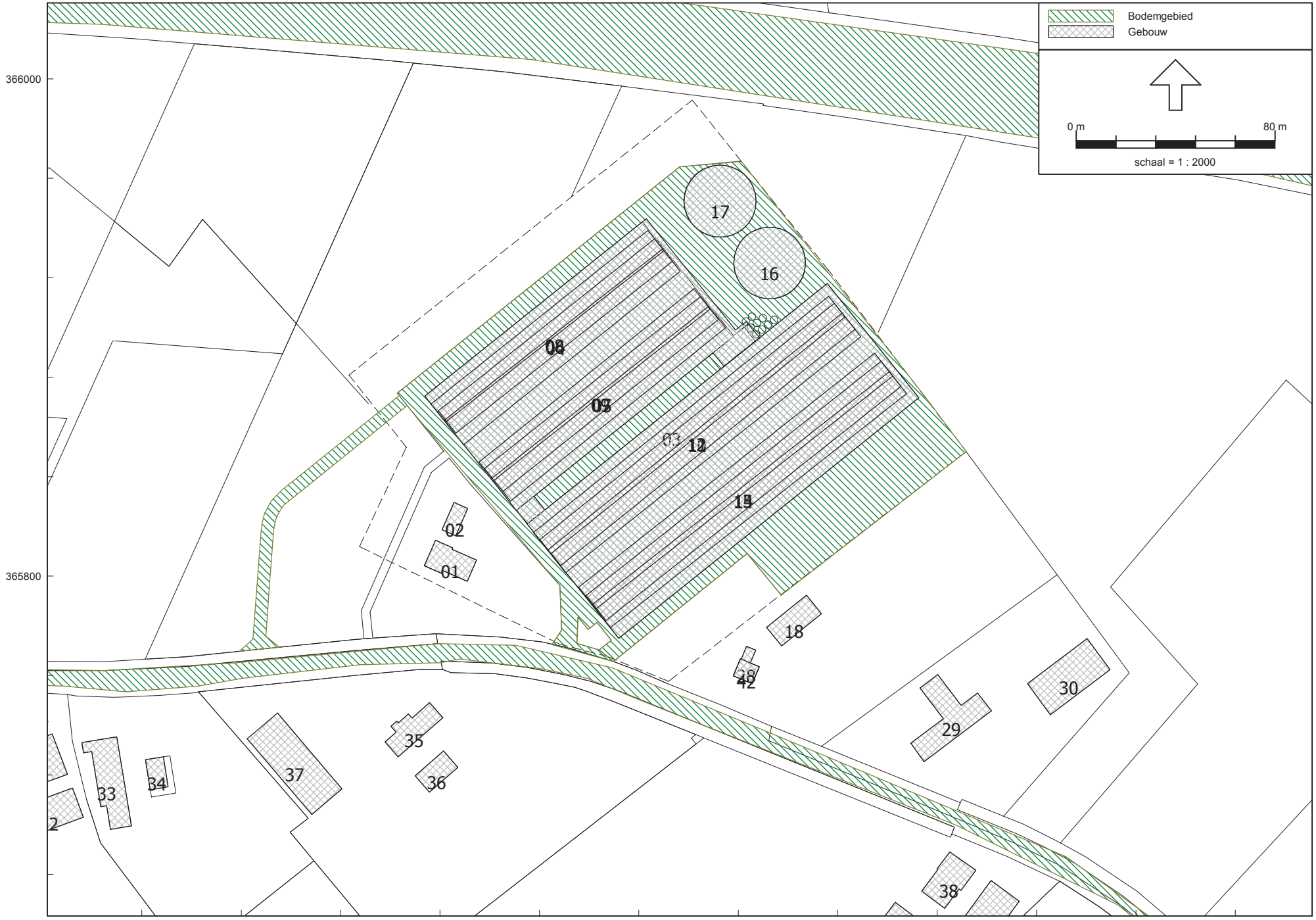
Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Bf |
|---|---|---|
| 01 | erfverharding | 0,00 |
| 02 | Openbare weg | 0,00 |
| 03 | A2 | 0,00 |




3628ao0113 - VKA
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

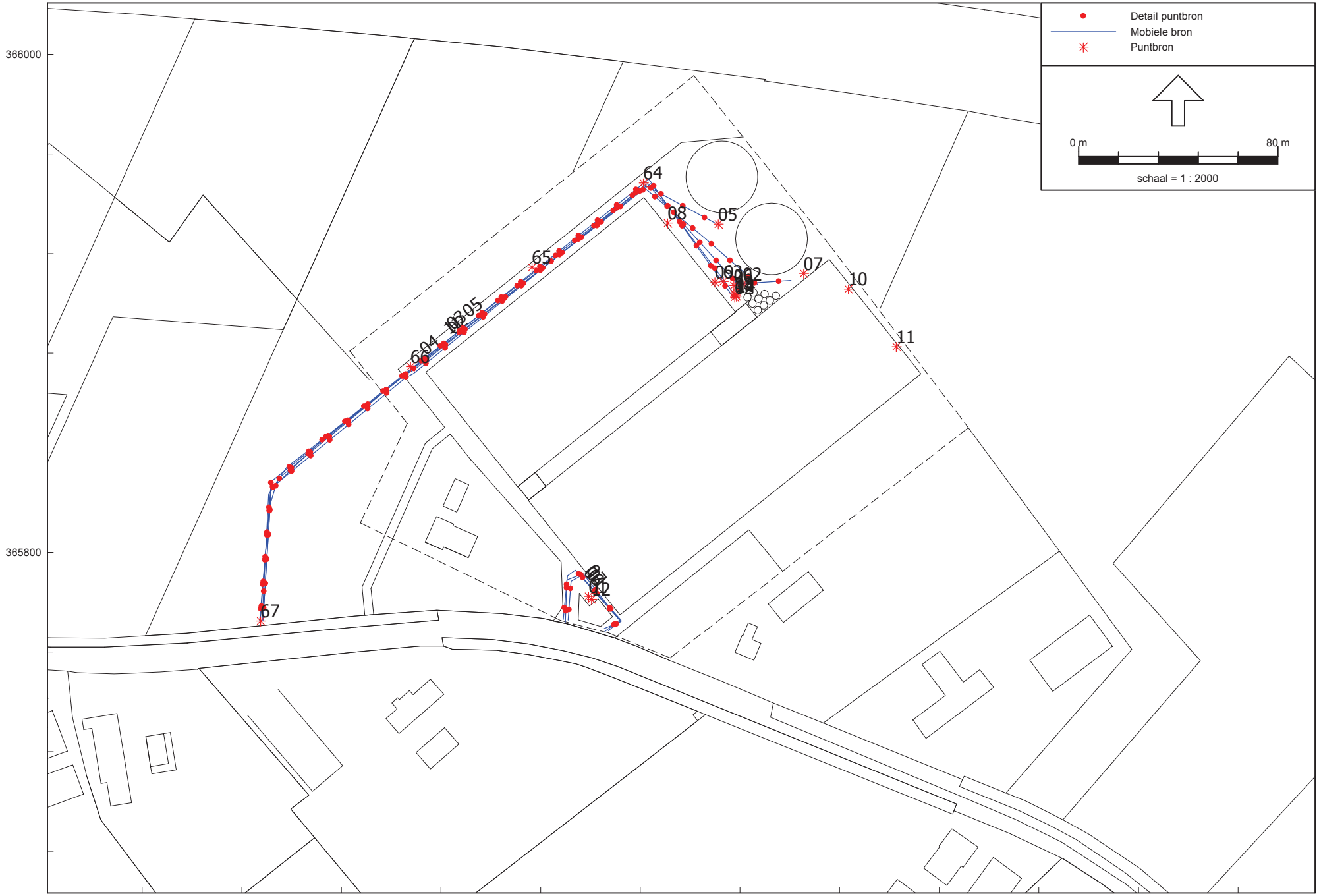

Bodemgebied
Gebouw
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
366000
365800
178000
178200
17
16
08
03
12
15
02
01
18
42
30
29
35
37
36
34
33
2
38

Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Cp | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Bedrijfswoning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 02 | Bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 03 | Stal 1 t/m 6, complex blok | 3,20 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 04 | Stal 1, dak 1 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 05 | Stal 1, dak 2 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 06 | Stal 1, dak 3 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 07 | Stal 1, dak 4 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 08 | Stal 1, nok 1 | 8,56 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 09 | Stal 1, nok 2 | 8,56 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | Stal 2a, dak 1 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | Stal 2a, dak 2 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | Stal 2a, nok 1 | 8,56 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | Stal 2b, dak 1 | 4,99 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | Stal 2b, dak 2 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | Stal 2b, nok 1 | 6,77 | 0,00 | Relatief | 2 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 16 | Mestsilo | 4,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 17 | Mestsilo | 4,50 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 18 | Schuur | 5,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 27 | St. Seb.Kapelstraat 9, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 28 | St. Seb.Kapelstraat 11, woning, blok 1 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 29 | St. Seb.Kapelstraat 13, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 30 | St. Seb.Kapelstraat 13, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 31 | St. Seb.Kapelstraat 14, woning + bijgebouw | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 32 | St. Seb.Kapelstraat 14, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 33 | St. Seb.Kapelstraat 16, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 34 | St. Seb.Kapelstraat 18, woning | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 35 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 36 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 37 | St. Seb.Kapelstraat ong, bijgebouw | 5,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 38 | St. Seb.Kapelstraat 22, woning | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 39 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 40 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 41 | St. Seb.Kapelstraat 22, bijgebouw | 7,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 42 | St. Seb.Kapelstraat 11, woning, blok 2 | 9,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Refl. 8k |
|---|---|
| 01 | 0,80 |
| 02 | 0,80 |
| 03 | 0,80 |
| 04 | 0,80 |
| 05 | 0,80 |
| 06 | 0,80 |
| 07 | 0,80 |
| 08 | 0,80 |
| 09 | 0,80 |
| 10 | 0,80 |
| 11 | 0,80 |
| 12 | 0,80 |
| 13 | 0,80 |
| 14 | 0,80 |
| 15 | 0,80 |
| 16 | 0,80 |
| 17 | 0,80 |
| 18 | 0,80 |
| 27 | 0,80 |
| 28 | 0,80 |
| 29 | 0,80 |
| 30 | 0,80 |
| 31 | 0,80 |
| 32 | 0,80 |
| 33 | 0,80 |
| 34 | 0,80 |
| 35 | 0,80 |
| 36 | 0,80 |
| 37 | 0,80 |
| 38 | 0,80 |
| 39 | 0,80 |
| 40 | 0,80 |
| 41 | 0,80 |
| 42 | 0,80 |

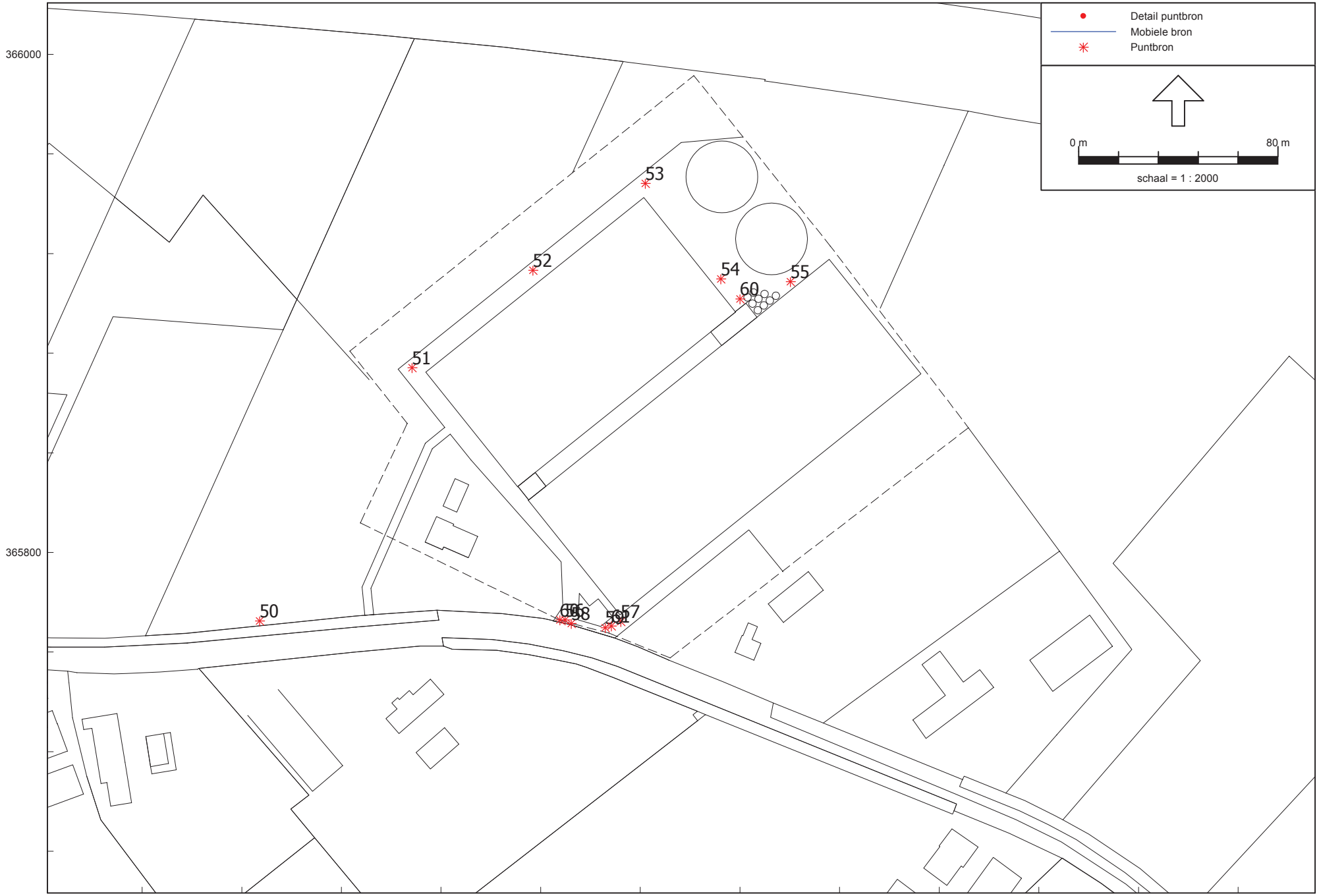



Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - VKA] , Geomilieu V2.31

Groep directe hinder - RBS + IBS

3628ao0113 - VKA
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

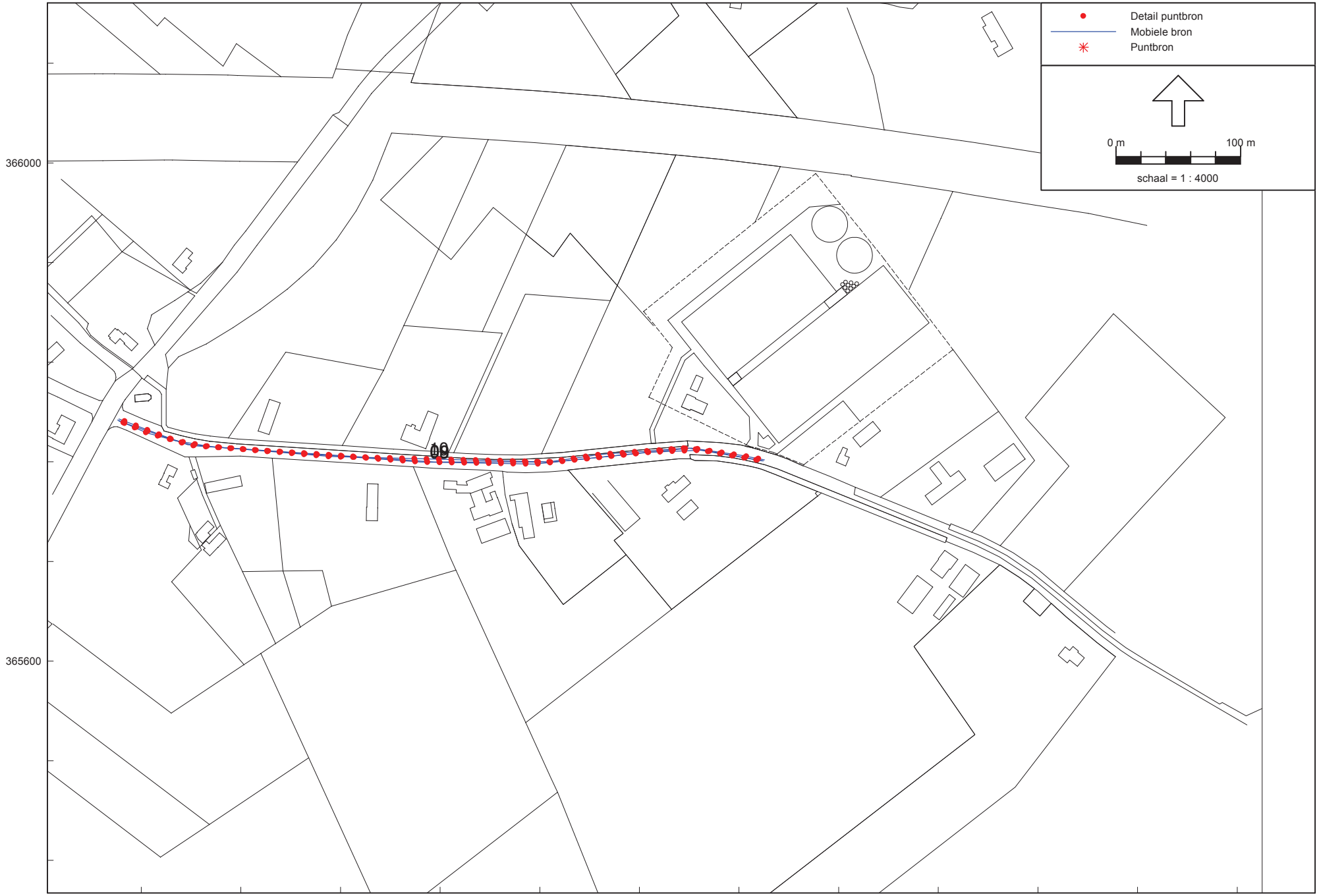



Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - VKA] , Geomilieu V2.31

Groep directe hinder - Lamax

3628ao0113 - VKA
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV




Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - VKA] , Geomilieu V2.31

Groep indirecte hinder

Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Red 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 38,50 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | -- | -- | 37,83 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 0,00 | Relatief | 2 | 2 | -- | 37,83 | 33,06 | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 0,00 | Relatief | 6 | -- | -- | 33,03 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 34,86 | -- | -- | 10 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 0,00 | Relatief | 8 | 4 | 4 | 32,02 | 30,26 | 33,27 | 10 | 10,00 | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 | 74,20 | 0,00 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 35,13 | -- | -- | 10 | 10,00 | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 | 68,40 | 0,00 |
| 08 | Personenauto IH | 0,75 | 0,00 | Relatief | 8 | 4 | 4 | 39,59 | 37,83 | 40,84 | 60 | 10,00 | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 | 74,20 | 0,00 |
| 09 | Bestelbus IH | 0,75 | 0,00 | Relatief | 4 | -- | -- | 42,62 | -- | -- | 60 | 10,00 | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 | 68,40 | 0,00 |
| 10 | Vrachtwagen IH | 1,00 | 0,00 | Relatief | 16 | 2 | 2 | 36,59 | 40,85 | 43,86 | 60 | 10,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | 0,00 | Relatief | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10 | 25,00 | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 | 86,00 | 0,00 |

Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

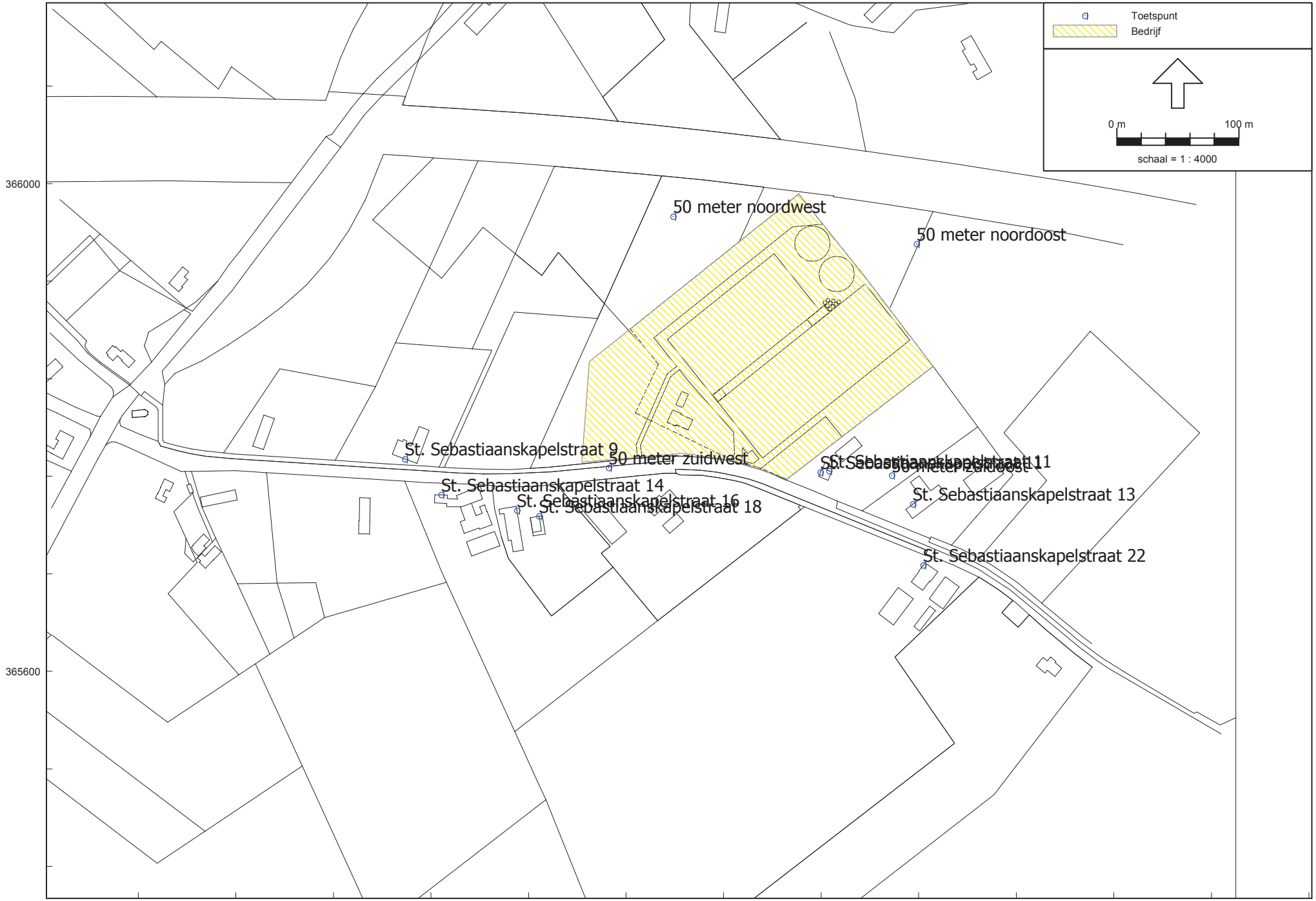
| Naam | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 16,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 40,00 | 69,50 | 77,10 | 87,10 | 94,50 | 101,00 | 98,60 | 93,10 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 9,03 | 4,26 | -- | Nee | Nee | Nee | 54,80 | 67,90 | 82,10 | 85,50 | 90,10 | 92,70 | 95,40 | 91,30 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 57,00 | 79,00 | 83,00 | 90,00 | 94,00 | 95,00 | 93,00 | 88,00 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 16,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 57,00 | 79,00 | 83,00 | 90,00 | 94,00 | 95,00 | 93,00 | 88,00 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 16,81 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 57,00 | 79,00 | 83,00 | 90,00 | 94,00 | 95,00 | 93,00 | 88,00 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 0,00 | Relatief | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Nee | Nee | Nee | 0,00 | 65,20 | 66,20 | 67,20 | 67,20 | 66,20 | 64,20 | 60,20 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 0,00 | Relatief | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Nee | Nee | Nee | 0,00 | 65,20 | 66,20 | 67,20 | 67,20 | 66,20 | 64,20 | 60,20 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 0,00 | Relatief | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Nee | Nee | Nee | 0,00 | 74,00 | 75,00 | 76,00 | 76,00 | 75,00 | 73,00 | 69,00 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 0,00 | Relatief | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | Nee | Nee | Nee | 0,00 | 74,00 | 75,00 | 76,00 | 76,00 | 75,00 | 73,00 | 69,00 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,01 | 3,01 | 3,01 | Nee | Nee | Nee | 32,50 | 63,60 | 61,70 | 66,50 | 72,60 | 71,40 | 68,40 | 63,80 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 7,27 | Nee | Nee | Nee | 54,80 | 67,90 | 82,10 | 85,50 | 90,10 | 92,70 | 95,40 | 91,30 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 13,80 | 9,03 | -- | Nee | Nee | Nee | 21,40 | 41,80 | 60,00 | 67,00 | 77,00 | 73,00 | 72,00 | 70,00 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 12,04 | Nee | Nee | Nee | 21,40 | 41,80 | 60,00 | 67,00 | 77,00 | 73,00 | 72,00 | 70,00 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 69,60 | 76,20 | 80,30 | 81,90 | 85,70 | 85,00 | 81,00 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 54,80 | 67,90 | 82,10 | 85,50 | 90,10 | 92,70 | 95,40 | 91,30 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | -- | -- | Nee | Nee | Nee | 50,00 | 54,20 | 62,50 | 79,30 | 84,70 | 87,80 | 86,30 | 79,20 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 199,00 | 199,00 | -- | Nee | Nee | Nee | 54,80 | 67,90 | 82,10 | 85,50 | 90,10 | 92,70 | 95,40 | 91,30 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | 0,00 | Relatief | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | -- | 199,00 | Nee | Nee | Nee | 63,90 | 76,40 | 87,60 | 90,40 | 94,60 | 99,50 | 97,70 | 91,50 |

Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lw 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lw Totaal | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 86,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 103,27 | 103,27 |
| 02 | 88,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 104,14 | 104,14 |
| 03 | 79,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,20 | 99,20 |
| 05 | 85,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,95 | 99,95 |
| 06 | 85,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,95 | 99,95 |
| 07 | 85,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,95 | 99,95 |
| 08 | 60,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 74,29 | 74,29 |
| 09 | 60,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 74,29 | 74,29 |
| 10 | 69,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,09 | 83,09 |
| 11 | 69,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 83,09 | 83,09 |
| 12 | 58,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 77,01 | 77,01 |
| 13 | 79,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 99,20 | 99,20 |
| 14 | 61,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 80,14 | 80,14 |
| 14 | 61,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 80,14 | 80,14 |
| 50 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 51 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 52 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 53 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 54 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 55 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 56 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 57 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 58 | 74,20 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 90,62 | 95,62 |
| 59 | 74,20 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 90,62 | 95,62 |
| 60 | 68,40 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 91,77 | 96,77 |
| 60 | 79,60 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | 99,20 | 115,20 |
| 61 | 68,40 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 91,77 | 96,77 |
| 62 | 79,60 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | -16,00 | 99,20 | 115,20 |
| 63 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 64 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 65 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 66 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |
| 67 | 86,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 103,27 | 108,27 |




Industrielawaai - IL, [Inrichting Adfra Beheer BV - december 2013 - 3628ao0213 - VKA] , Geomilieu V2.31

3628ao0213 - VKA
Adfra Beheer BV

G & O Consult BV

Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 02 | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 03 | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 04 | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 05 | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 06 | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 07 | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 08 | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 09 | 50 meter noordwest | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 10 | 50 meter noordoost | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 11 | 50 meter zuidoost | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 12 | 50 meter zuidwest | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |

# Bijlage 7

## Resultaten directe hinder

## Voorkeursalternatief

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 22 | 18 | 8 | 23 | 61 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 23 | 19 | 9 | 24 | 62 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 34 | 31 | 30 | 40 | 70 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 36 | 32 | 31 | 41 | 69 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 30 | 29 | 29 | 39 | 60 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 36 | 35 | 34 | 44 | 62 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 27 | 26 | 24 | 34 | 61 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 30 | 29 | 26 | 36 | 62 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 30 | 27 | 20 | 32 | 69 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 31 | 28 | 21 | 33 | 69 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 31 | 27 | 20 | 32 | 69 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 33 | 29 | 22 | 34 | 70 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 32 | 28 | 21 | 33 | 70 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 35 | 30 | 24 | 35 | 71 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 28 | 24 | 21 | 31 | 60 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 30 | 26 | 23 | 33 | 61 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 40 | 36 | 29 | 41 | 74 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 44 | 42 | 41 | 51 | 68 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 35 | 34 | 34 | 44 | 62 |
| 12_A | 50 meter zuidwest | 5,00 | 41 | 37 | 25 | 42 | 78 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 43 | 43 | 41 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 45 | 45 | 43 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 64 | 48 | 48 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 65 | 49 | 49 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 55 | 41 | 41 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 58 | 45 | 45 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 49 | 44 | 37 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 51 | 45 | 39 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 50 | 50 | 47 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 52 | 52 | 48 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 58 | 58 | 39 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 62 | 62 | 46 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 59 | 59 | 39 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 63 | 63 | 41 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 48 | 41 | 35 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 49 | 42 | 36 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 60 | 60 | 60 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 62 | 62 | 39 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 55 | 46 | 36 |
| 12_A | 50 meter zuidwest | 5,00 | 72 | 72 | 43 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS: Afvoer varkens nacht
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | -35 | -30 | -9 | 1 | 54 | |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | -34 | -29 | -8 | 2 | 55 | |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | -4 | 1 | 21 | 31 | 56 | |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | -2 | 3 | 22 | 32 | 54 | |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | -11 | -6 | 14 | 24 | 42 | |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | -1 | 4 | 23 | 33 | 50 | |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | -6 | -2 | 19 | 29 | 51 | |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | -3 | 2 | 22 | 32 | 52 | |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | -15 | -10 | 11 | 21 | 62 | |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | -11 | -7 | 13 | 23 | 62 | |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | -16 | -12 | 10 | 20 | 64 | |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | -13 | -8 | 13 | 23 | 64 | |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | -18 | -13 | 9 | 19 | 64 | |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | -13 | -9 | 11 | 21 | 65 | |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | -9 | -4 | 15 | 25 | 50 | |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | -6 | -1 | 18 | 28 | 51 | |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 5 | 10 | 20 | 30 | 67 | |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 10 | 15 | 32 | 42 | 61 | |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | -1 | 4 | 23 | 33 | 52 | |
| 12_A | 50 meter zuidwest | 5,00 | -6 | -2 | 15 | 25 | 73 | |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: N:\Geomilieu projecten\3500 tm 3750\3628ao0213\
Model: 3628ao0213 - VKA
Groep: Waarde=IBS: Afvoer varkens nacht / Referentie=RBS
Periode: Waarde=Nachtperiode / Referentie=Nachtperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

| Naam | Omschrijving | Hoogte | Waarde | Referentie | Sommatie |
|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | -9 | 8 | 9 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | -8 | 9 | 9 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 21 | 30 | 30 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 22 | 31 | 31 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 14 | 29 | 29 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 23 | 34 | 34 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 19 | 24 | 25 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 22 | 26 | 28 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 11 | 20 | 21 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 13 | 21 | 22 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 10 | 20 | 20 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 13 | 22 | 23 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 9 | 21 | 22 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 11 | 24 | 24 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 15 | 21 | 22 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 18 | 23 | 24 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 20 | 29 | 29 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 32 | 41 | 41 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 23 | 34 | 34 |
| 12_A | 50 meter zuidwest | 5,00 | 15 | 25 | 26 |

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS: Afvoer varkens nacht

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 14 | 14 | 43 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 14 | 14 | 44 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 44 | 44 | 48 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 45 | 45 | 47 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 31 | 31 | 29 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 42 | 42 | 38 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 36 | 36 | 44 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 39 | 39 | 45 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 34 | 34 | 50 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 36 | 36 | 52 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 34 | 34 | 58 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 34 | 34 | 61 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 32 | 32 | 59 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 34 | 34 | 63 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 39 | 39 | 41 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 41 | 41 | 42 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 53 | 53 | 60 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 57 | 57 | 47 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 46 | 46 | 38 |
| 12_A | 50 meter zuidwest | 5,00 | 42 | 42 | 72 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - St. Sebastiaanskapelstraat 9
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 22 | 18 | 9 | 23 | 62 | |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 18 | -- | -- | 18 | 55 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 13 | 17 | -- | 22 | 55 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 55 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 54 | 4 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 51 | 5 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -156 | -- | -151 | 48 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -156 | -146 | 47 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -158 | -158 | -148 | 46 | 5 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -158 | -148 | 46 | 5 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -159 | -- | -154 | 45 | 5 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -159 | -149 | 45 | 5 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -163 | -- | -158 | 40 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -163 | -153 | 40 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | -8 | -- | -- | -8 | 35 | 5 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -- | -- | -170 | 33 | 5 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -173 | -- | -- | -173 | 31 | 5 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 6 | -- | -- | 6 | 28 | 5 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -12 | -11 | -14 | -4 | 24 | 5 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -181 | -- | -- | -181 | 23 | 5 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -181 | -181 | -181 | -171 | 22 | 5 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -17 | -- | -- | -17 | 22 | 5 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -182 | -182 | -182 | -172 | 22 | 5 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -183 | -- | -- | -183 | 21 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 5 | -- | -- | 5 | 20 | 5 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -184 | -- | -- | -184 | 20 | 5 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -184 | -184 | -- | -179 | 20 | 5 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -185 | -185 | -- | -180 | 19 | 5 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | -5 | -- | -- | -5 | 17 | 5 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -189 | -179 | 15 | 5 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -189 | -189 | -- | -184 | 14 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | -8 | -- | -- | -8 | 14 | 5 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 5 | 5 | 5 | 15 | 9 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 1 | 1 | 1 | 11 | 8 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | -9 | -- | -- | -9 | 7 | 5 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 3 | 3 | 3 | 13 | 7 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | -10 | -5 | -- | 0 | 3 | 5 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | -9 | 1 | 3 | 5 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | -2 | -2 | -2 | 8 | 2 | 4 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | -5 | -5 | -5 | 5 | -1 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -33 | -23 | -16 | 5 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -35 | -30 | -- | -25 | -16 | 5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - St. Sebastiaanskapelstraat 9
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 23 | 19 | 9 | 24 | 63 | |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 56 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 14 | 19 | -- | 24 | 56 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 56 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 55 | 4 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 52 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -154 | -- | -149 | 48 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -155 | -145 | 48 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -157 | -157 | -147 | 46 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -157 | -147 | 46 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -158 | -- | -153 | 45 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -158 | -148 | 45 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -162 | -- | -157 | 40 | 3 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -162 | -152 | 40 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | -8 | -- | -- | -8 | 35 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -- | -- | -170 | 33 | 4 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -173 | -- | -- | -173 | 30 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 6 | -- | -- | 6 | 27 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -12 | -10 | -13 | -3 | 24 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -17 | -- | -- | -17 | 22 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -181 | -- | -- | -181 | 22 | 4 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -181 | -181 | -181 | -171 | 22 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -181 | -181 | -181 | -171 | 22 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 6 | -- | -- | 6 | 21 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -182 | -- | -- | -182 | 21 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -183 | -- | -- | -183 | 20 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -184 | -184 | -- | -179 | 19 | 4 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -185 | -185 | -- | -180 | 18 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | -4 | -- | -- | -4 | 17 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -189 | -179 | 14 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -189 | -189 | -- | -184 | 14 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | -7 | -- | -- | -7 | 14 | 4 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 5 | 5 | 5 | 15 | 9 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 1 | 1 | 1 | 11 | 7 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | -8 | -- | -- | -8 | 7 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 3 | 3 | 3 | 13 | 6 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | -10 | -5 | -- | 0 | 3 | 4 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 0 | 0 | 0 | 10 | 3 | 3 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | -8 | 2 | 3 | 4 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | -5 | -5 | -5 | 5 | -1 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -32 | -22 | -16 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -34 | -29 | -- | -24 | -16 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 34 | 31 | 30 | 40 | 70 | |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -135 | -- | -- | -135 | 66 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 62 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -140 | -- | -- | -140 | 62 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 55 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 55 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 13 | 17 | -- | 22 | 55 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 55 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -151 | -- | -146 | 53 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -151 | -141 | 53 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -149 | -- | -- | -149 | 52 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -151 | -151 | -151 | -141 | 51 | 3 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -152 | -- | -- | -152 | 51 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -152 | -152 | -152 | -142 | 50 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 50 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 12 | -- | -- | 12 | 50 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 14 | 16 | 13 | 23 | 49 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 49 | 3 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -155 | -155 | -- | -150 | 48 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -157 | -157 | -- | -152 | 47 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -161 | -161 | -- | -156 | 43 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -162 | -152 | 41 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -162 | -- | -157 | 41 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -165 | -155 | 38 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 23 | -- | -- | 23 | 38 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -166 | -156 | 37 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -166 | -166 | -156 | 37 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 36 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -167 | -157 | 36 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -167 | -- | -162 | 36 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 19 | 24 | -- | 29 | 33 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 21 | 31 | 33 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 31 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 30 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 26 | 26 | 26 | 36 | 28 | 2 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 26 | 26 | 26 | 36 | 28 | 2 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 22 | 22 | 22 | 32 | 27 | 2 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 14 | 14 | 14 | 24 | 16 | 2 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -2 | 8 | 14 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -4 | 1 | -- | 6 | 14 | 4 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 11 | 11 | 11 | 21 | 14 | 2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 36 | 32 | 31 | 41 | 69 | |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -134 | -- | -- | -134 | 65 | 0 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 61 | 0 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -139 | -- | -- | -139 | 60 | 1 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 54 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 53 | 3 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 12 | 17 | -- | 22 | 53 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 53 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -148 | -- | -- | -148 | 51 | 0 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -152 | -- | -147 | 50 | 3 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -153 | -143 | 50 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -150 | -150 | -150 | -140 | 49 | 0 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 32 | -- | -- | 32 | 49 | 0 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -151 | -- | -- | -151 | 49 | 1 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -151 | -151 | -151 | -141 | 49 | 1 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 13 | -- | -- | 13 | 49 | 0 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 48 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 16 | 17 | 14 | 24 | 48 | 0 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -154 | -154 | -- | -149 | 48 | 3 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -157 | -157 | -- | -152 | 45 | 3 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -158 | -- | -153 | 44 | 3 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -162 | -152 | 41 | 3 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -162 | -- | -157 | 40 | 3 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 39 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -- | -- | -166 | 36 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 36 | 3 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -166 | -156 | 36 | 3 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -167 | -157 | 36 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -167 | -167 | -157 | 35 | 3 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -168 | -158 | 34 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -169 | -169 | -- | -164 | 34 | 3 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 21 | 25 | -- | 30 | 33 | 3 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 22 | 32 | 33 | 3 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 31 | 3 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 28 | 3 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 25 | 25 | 25 | 35 | 28 | 0 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 26 | 26 | 26 | 36 | 27 | 1 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 26 | 26 | 26 | 36 | 26 | 1 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 18 | 18 | 18 | 28 | 19 | 1 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 16 | 16 | 16 | 26 | 18 | 1 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | 0 | 10 | 15 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -2 | 3 | -- | 8 | 15 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 30 | 29 | 29 | 39 | 60 | |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -144 | -- | -- | -144 | 57 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 52 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -157 | -- | -- | -157 | 45 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -158 | -158 | -158 | -148 | 44 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 4 | -- | -- | 4 | 43 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 1 | -- | -- | 1 | 43 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -- | -- | -160 | 43 | 3 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 0 | 4 | -- | 9 | 42 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 4 | -- | -- | 4 | 41 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 2 | -- | -- | 2 | 40 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 5 | 7 | 4 | 14 | 40 | 3 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -166 | -166 | -- | -161 | 37 | 4 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 37 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 36 | 3 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 35 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 35 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -170 | -- | -165 | 34 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -170 | -160 | 33 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -170 | -160 | 33 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -170 | -- | -165 | 33 | 4 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -170 | -170 | -170 | -160 | 33 | 3 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 32 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -171 | -- | -- | -171 | 32 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -172 | -162 | 31 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -173 | -- | -- | -173 | 30 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -174 | -164 | 30 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -174 | -174 | -- | -169 | 29 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -174 | -174 | -174 | -164 | 29 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 29 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 29 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -175 | -165 | 29 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 28 | 4 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 26 | 26 | 26 | 36 | 28 | 2 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 25 | 25 | 25 | 35 | 27 | 2 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 13 | 18 | -- | 23 | 26 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 14 | 24 | 26 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 12 | 12 | 12 | 22 | 17 | 2 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 10 | 10 | 10 | 20 | 12 | 2 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 7 | 7 | 7 | 17 | 9 | 2 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -11 | -6 | -- | -1 | 7 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -13 | -3 | 3 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - St. Sebastiaanskapelstraat 11
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 36 | 35 | 34 | 44 | 63 | |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -141 | -- | -- | -141 | 58 | 0 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 54 | 0 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 51 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 51 | 3 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 8 | 13 | -- | 18 | 50 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 50 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -- | -- | -152 | 48 | 1 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -155 | -155 | -- | -150 | 47 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -153 | -- | -- | -153 | 46 | 0 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -157 | -157 | -- | -152 | 45 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -154 | -154 | -154 | -144 | 45 | 0 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 45 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 44 | 1 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 7 | -- | -- | 7 | 42 | 0 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -160 | -- | -155 | 42 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 10 | 11 | 8 | 18 | 42 | 0 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -161 | -151 | 42 | 3 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -161 | -161 | -- | -156 | 41 | 3 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 41 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -- | -- | -163 | 39 | 3 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -163 | -153 | 39 | 3 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -164 | -154 | 38 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -165 | -165 | -155 | 37 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 37 | 1 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -166 | -156 | 37 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 36 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -166 | -- | -161 | 36 | 3 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -164 | -- | -- | -164 | 36 | 1 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -167 | -- | -162 | 35 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -167 | -157 | 35 | 3 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 22 | 26 | -- | 31 | 33 | 3 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 33 | 3 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 23 | 33 | 33 | 3 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 32 | 32 | 32 | 42 | 32 | 0 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 31 | 3 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 29 | 29 | 29 | 39 | 30 | 1 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 20 | 20 | 20 | 30 | 23 | 0 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 21 | 1 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 19 | 19 | 19 | 29 | 20 | 1 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -1 | 4 | -- | 9 | 16 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -2 | 8 | 13 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - St. Sebastiaanskapelstraat 13
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 27 | 26 | 25 | 35 | 61 | |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 53 | 4 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 52 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 52 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 50 | 5 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 50 | 5 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 8 | 12 | -- | 17 | 50 | 5 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 50 | 5 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -155 | -155 | -- | -150 | 49 | 5 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -155 | -145 | 49 | 5 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 46 | 5 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -158 | -158 | -- | -153 | 46 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -161 | -- | -- | -161 | 42 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -162 | -- | -- | -162 | 41 | 4 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -162 | -162 | -162 | -152 | 41 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 41 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 40 | 4 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -163 | -163 | -- | -158 | 40 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 1 | -- | -- | 1 | 40 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -164 | -154 | 40 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 3 | 5 | 2 | 12 | 39 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -166 | -- | -161 | 38 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -- | -- | -166 | 37 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -170 | -- | -165 | 33 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 32 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -171 | -161 | 32 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -172 | -162 | 32 | 5 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -172 | -172 | -- | -167 | 32 | 5 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -172 | -162 | 31 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 31 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -172 | -172 | -172 | -162 | 31 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 17 | 22 | -- | 27 | 30 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 19 | 29 | 30 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 30 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 29 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 22 | 22 | 22 | 32 | 24 | 3 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 13 | 13 | 13 | 23 | 20 | 4 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 15 | 15 | 15 | 25 | 17 | 2 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 11 | 11 | 11 | 21 | 14 | 3 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 11 | 11 | 11 | 21 | 13 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -4 | 6 | 12 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -6 | -2 | -- | 3 | 12 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - St. Sebastiaanskapelstraat 13
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 30 | 29 | 28 | 38 | 62 | |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -148 | -- | -- | -148 | 54 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 52 | 3 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -- | -- | -149 | 52 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 52 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 52 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 10 | 15 | -- | 20 | 52 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 51 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -154 | -- | -149 | 49 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -154 | -144 | 49 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -155 | -155 | -- | -150 | 47 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 47 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -159 | -- | -- | -159 | 43 | 3 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -160 | -160 | -- | -155 | 42 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -160 | -- | -- | -160 | 42 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -160 | -160 | -160 | -150 | 42 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 41 | 3 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -161 | -151 | 41 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -161 | -161 | -161 | -151 | 41 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 3 | -- | -- | 3 | 41 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 5 | 7 | 4 | 14 | 40 | 3 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -163 | -- | -158 | 40 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 35 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -168 | -158 | 35 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 34 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 34 | 3 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -169 | -159 | 34 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 34 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -169 | -159 | 33 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -170 | -170 | -160 | 32 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 20 | 25 | -- | 30 | 32 | 3 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 22 | 32 | 32 | 3 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 31 | 3 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 30 | 3 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 24 | 24 | 24 | 34 | 26 | 2 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 15 | 15 | 15 | 25 | 20 | 3 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 19 | 19 | 19 | 29 | 20 | 1 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 15 | 15 | 15 | 25 | 16 | 2 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 14 | 14 | 14 | 24 | 16 | 2 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | 0 | 10 | 15 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -3 | 2 | -- | 7 | 14 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - St. Sebastiaanskapelstraat 14
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 30 | 27 | 21 | 32 | 70 | |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 23 | -- | -- | 23 | 62 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 20 | 25 | -- | 30 | 62 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 62 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 62 | 4 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 59 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -149 | -139 | 54 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -149 | -- | -144 | 54 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -149 | -- | -144 | 54 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -150 | -140 | 54 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -152 | -152 | -142 | 51 | 5 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -152 | -142 | 51 | 5 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -154 | -- | -149 | 50 | 5 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -154 | -144 | 50 | 5 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -164 | -164 | -- | -159 | 39 | 5 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -165 | -165 | -- | -160 | 38 | 5 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -- | -- | -166 | 38 | 5 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | -7 | -- | -- | -7 | 36 | 5 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 36 | 5 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -- | -- | -170 | 34 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 33 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 33 | 5 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -173 | -163 | 31 | 5 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 31 | 5 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -174 | -- | -- | -174 | 29 | 5 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 28 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 5 | -- | -- | 5 | 27 | 5 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -12 | -10 | -13 | -3 | 25 | 5 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -16 | -- | -- | -16 | 24 | 5 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 11 | 21 | 23 | 5 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 9 | 14 | -- | 19 | 23 | 5 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -181 | -181 | -181 | -171 | 23 | 5 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -182 | -- | -- | -182 | 22 | 5 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 17 | 17 | 17 | 27 | 21 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -183 | -183 | -183 | -173 | 21 | 5 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 16 | 16 | 16 | 26 | 20 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -184 | -- | -- | -184 | 20 | 5 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 11 | 11 | 11 | 21 | 15 | 4 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 9 | 9 | 9 | 19 | 12 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 1 | 1 | 1 | 11 | 8 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -13 | -3 | 3 | 5 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -15 | -10 | -- | -5 | 3 | 5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - St. Sebastiaanskapelstraat 14
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 31 | 28 | 22 | 33 | 70 | |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 63 | 3 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 22 | 26 | -- | 31 | 63 | 3 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 63 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 26 | -- | -- | 26 | 63 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 59 | 3 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -148 | -148 | -- | -143 | 54 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -147 | -137 | 54 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -147 | -147 | -- | -142 | 54 | 3 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -149 | -139 | 54 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -151 | -151 | -141 | 52 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -151 | -141 | 52 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -153 | -- | -148 | 51 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -153 | -143 | 51 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -162 | -162 | -- | -157 | 41 | 4 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -163 | -163 | -- | -158 | 40 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -164 | -- | -- | -164 | 40 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | -4 | -- | -- | -4 | 38 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -- | -- | -166 | 37 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -166 | -166 | -- | -161 | 37 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 35 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 34 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 17 | -- | -- | 17 | 32 | 4 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -171 | -- | -- | -171 | 32 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -171 | -161 | 32 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 31 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 28 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -9 | -7 | -10 | 0 | 27 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -13 | -- | -- | -13 | 26 | 4 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -178 | -178 | -178 | -168 | 25 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -178 | -- | -- | -178 | 25 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 11 | 16 | -- | 21 | 24 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 13 | 23 | 24 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -180 | -180 | -180 | -170 | 23 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -181 | -- | -- | -181 | 22 | 4 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 18 | 18 | 18 | 28 | 21 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 16 | 16 | 16 | 26 | 20 | 3 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 12 | 12 | 12 | 22 | 15 | 3 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 9 | 9 | 9 | 19 | 12 | 3 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 3 | 3 | 3 | 13 | 10 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -9 | 1 | 7 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -11 | -7 | -- | -2 | 7 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - St. Sebastiaanskapelstraat 16
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 31 | 27 | 21 | 32 | 70 | |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 23 | -- | -- | 23 | 62 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 20 | 25 | -- | 30 | 62 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 62 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 62 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -141 | -141 | -- | -136 | 62 | 3 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -141 | -131 | 62 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 58 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 54 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 53 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -151 | -141 | 52 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -153 | -- | -148 | 51 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 26 | -- | -- | 26 | 47 | 4 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -- | -- | -157 | 47 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -158 | -148 | 45 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -160 | -160 | -160 | -150 | 44 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -161 | -151 | 43 | 5 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 3 | -- | -- | 3 | 43 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 5 | 7 | 4 | 14 | 42 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -162 | -162 | -- | -157 | 42 | 5 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -162 | -- | -157 | 41 | 5 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -162 | -- | -- | -162 | 41 | 4 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 40 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -165 | -165 | -- | -160 | 38 | 5 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -166 | -166 | -166 | -156 | 37 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -- | -- | -167 | 37 | 5 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -169 | -159 | 35 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 18 | -- | -- | 18 | 33 | 5 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 31 | 5 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 31 | 5 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -173 | -173 | -- | -168 | 30 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 3 | -- | -- | 3 | 24 | 5 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 9 | 13 | -- | 18 | 22 | 5 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 10 | 20 | 22 | 5 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 15 | 15 | 15 | 25 | 22 | 4 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 16 | 16 | 16 | 26 | 20 | 4 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 10 | 10 | 10 | 20 | 14 | 4 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 10 | 10 | 10 | 20 | 13 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 9 | 9 | 9 | 19 | 12 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -15 | -5 | 2 | 5 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -16 | -12 | -- | -7 | 2 | 5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - St. Sebastiaanskapelstraat 16
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 33 | 29 | 23 | 34 | 71 | |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 22 | 27 | -- | 32 | 62 | 2 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 62 | 2 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -137 | -137 | -- | -132 | 62 | 1 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -138 | -128 | 62 | 1 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 62 | 2 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 62 | 2 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 58 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 55 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -- | -- | -149 | 54 | 3 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -150 | -140 | 53 | 3 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -152 | -- | -147 | 51 | 3 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -- | -- | -152 | 50 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -153 | -143 | 50 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -153 | -153 | -153 | -143 | 49 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 47 | 3 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -156 | -146 | 47 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -156 | -- | -151 | 47 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 5 | -- | -- | 5 | 44 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -160 | -160 | -- | -155 | 43 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 7 | 9 | 6 | 16 | 42 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -160 | -- | -- | -160 | 42 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -162 | -- | -- | -162 | 41 | 4 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -162 | -162 | -162 | -152 | 40 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 39 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -164 | -- | -- | -164 | 39 | 4 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -165 | -165 | -- | -160 | 38 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -165 | -155 | 38 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 36 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -169 | -169 | -- | -164 | 34 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 34 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 34 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 28 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 13 | 23 | 24 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 17 | 17 | 17 | 27 | 23 | 3 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 10 | 14 | -- | 19 | 23 | 4 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 17 | 17 | 17 | 27 | 21 | 3 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 16 | 16 | 16 | 26 | 19 | 3 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 12 | 12 | 12 | 22 | 15 | 3 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 11 | 11 | 11 | 21 | 14 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -11 | -1 | 5 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -13 | -8 | -- | -3 | 5 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - St. Sebastiaanskapelstraat 18
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 32 | 28 | 22 | 33 | 71 | |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 25 | -- | -- | 25 | 63 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 22 | 27 | -- | 32 | 63 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 63 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 26 | -- | -- | 26 | 63 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -140 | -140 | -- | -135 | 62 | 3 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -140 | -130 | 62 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 59 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 53 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -151 | -141 | 53 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -151 | -- | -146 | 53 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -- | -- | -154 | 49 | 4 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -- | -- | -158 | 46 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 24 | -- | -- | 24 | 45 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -160 | -150 | 44 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -161 | -161 | -161 | -151 | 43 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 2 | -- | -- | 2 | 42 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 5 | 7 | 4 | 14 | 41 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -163 | -163 | -- | -158 | 41 | 5 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -164 | -154 | 39 | 5 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -165 | -- | -160 | 39 | 5 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -- | -- | -167 | 37 | 5 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -167 | -167 | -- | -162 | 37 | 5 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -167 | -167 | -167 | -157 | 36 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -169 | -159 | 35 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 35 | 5 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -169 | -- | -- | -169 | 35 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -169 | -169 | -169 | -159 | 34 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 30 | 5 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -173 | -173 | -- | -168 | 30 | 5 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 30 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 2 | -- | -- | 2 | 23 | 5 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 18 | 18 | 18 | 28 | 22 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 7 | 12 | -- | 17 | 21 | 5 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 9 | 19 | 21 | 5 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 14 | 14 | 14 | 24 | 21 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 14 | 14 | 14 | 24 | 18 | 4 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 12 | 12 | 12 | 22 | 15 | 3 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 9 | 9 | 9 | 19 | 12 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -10 | 0 | 6 | 5 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -18 | -13 | -- | -8 | 1 | 5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - St. Sebastiaanskapelstraat 18
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 35 | 30 | 24 | 35 | 72 | |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 64 | 2 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 24 | 29 | -- | 34 | 63 | 2 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 63 | 2 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 24 | -- | -- | 24 | 63 | 1 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -136 | -136 | -- | -131 | 63 | 0 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -136 | -126 | 63 | 0 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 59 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 57 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -147 | -- | -- | -147 | 56 | 3 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -149 | -- | -- | -149 | 53 | 3 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -151 | -141 | 51 | 3 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -152 | -- | -147 | 51 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 49 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 7 | -- | -- | 7 | 45 | 3 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -157 | -147 | 45 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -158 | -158 | -148 | 44 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 9 | 11 | 8 | 18 | 44 | 3 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -158 | -- | -- | -158 | 44 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -160 | -- | -- | -160 | 43 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -160 | -160 | -160 | -150 | 42 | 3 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -161 | -161 | -- | -156 | 42 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -161 | -151 | 42 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -161 | -161 | -161 | -151 | 41 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -162 | -- | -157 | 41 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -164 | -154 | 39 | 4 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -165 | -165 | -- | -160 | 38 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -- | -- | -165 | 38 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 22 | -- | -- | 22 | 37 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 35 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 35 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 32 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 4 | -- | -- | 4 | 24 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 18 | 18 | 18 | 28 | 24 | 3 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 20 | 20 | 20 | 30 | 23 | 3 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 9 | 14 | -- | 19 | 22 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 11 | 21 | 22 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 18 | 18 | 18 | 28 | 21 | 3 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 13 | 13 | 13 | 23 | 16 | 3 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 10 | 10 | 10 | 20 | 13 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -4 | 6 | 12 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -13 | -9 | -- | -4 | 4 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - St. Sebastiaanskapelstraat 22
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 28 | 24 | 22 | 32 | 61 | |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 54 | 4 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 52 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -- | -- | -152 | 51 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 10 | -- | -- | 10 | 50 | 5 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 50 | 5 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 7 | 12 | -- | 17 | 50 | 5 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 50 | 5 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 26 | -- | -- | 26 | 47 | 4 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 46 | 5 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -158 | -148 | 46 | 5 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -158 | -158 | -- | -153 | 46 | 5 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -160 | -160 | -- | -155 | 43 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -161 | -161 | -- | -156 | 43 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 2 | -- | -- | 2 | 41 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 5 | 6 | 3 | 13 | 41 | 4 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -163 | -- | -- | -163 | 40 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 40 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -164 | -- | -- | -164 | 39 | 4 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -165 | -165 | -165 | -155 | 39 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -169 | -159 | 34 | 5 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -170 | -- | -165 | 34 | 5 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 33 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -171 | -161 | 33 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -171 | -171 | -- | -166 | 32 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -171 | -- | -- | -171 | 32 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -172 | -172 | -- | -167 | 31 | 5 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -172 | -162 | 31 | 5 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -173 | -163 | 31 | 5 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -173 | -173 | -173 | -163 | 30 | 5 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 29 | 5 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 14 | 19 | -- | 24 | 28 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 28 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 15 | 25 | 27 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 3 | -- | -- | 3 | 24 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 15 | 15 | 15 | 25 | 22 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 16 | 16 | 16 | 26 | 19 | 3 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 16 | 16 | 16 | 26 | 19 | 3 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 9 | 9 | 9 | 19 | 12 | 3 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 9 | 9 | 9 | 19 | 12 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -9 | -4 | -- | 1 | 10 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -7 | 3 | 9 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - St. Sebastiaanskapelstraat 22
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 30 | 26 | 24 | 34 | 61 | |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 54 | 3 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 52 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -151 | -- | -- | -151 | 52 | 3 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 9 | 13 | -- | 18 | 51 | 4 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 51 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 50 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 50 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 47 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 46 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -157 | -147 | 46 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -157 | -- | -152 | 46 | 4 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -158 | -158 | -- | -153 | 45 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -159 | -159 | -- | -154 | 44 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 3 | -- | -- | 3 | 42 | 3 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 6 | 8 | 5 | 15 | 41 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -162 | -- | -- | -162 | 40 | 3 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 39 | 3 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -163 | -- | -- | -163 | 39 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 39 | 3 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -168 | -158 | 35 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 35 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -168 | -158 | 35 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 35 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 34 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -- | -- | -170 | 32 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -171 | -171 | -- | -166 | 32 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -171 | -161 | 32 | 4 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -172 | -162 | 31 | 4 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -172 | -172 | -172 | -162 | 31 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 30 | 4 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 17 | 22 | -- | 27 | 30 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 29 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 18 | 28 | 29 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 4 | -- | -- | 4 | 24 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 16 | 16 | 16 | 26 | 22 | 3 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 19 | 19 | 19 | 29 | 21 | 2 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 18 | 18 | 18 | 28 | 20 | 2 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 12 | 12 | 12 | 22 | 15 | 2 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 11 | 11 | 11 | 21 | 14 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -6 | -1 | -- | 4 | 12 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -4 | 6 | 12 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - 50 meter noordwest
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 40 | 36 | 29 | 41 | 75 | |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 33 | -- | -- | 33 | 67 | 1 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 31 | -- | -- | 31 | 67 | 1 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 28 | -- | -- | 28 | 67 | 1 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 28 | 33 | -- | 38 | 67 | 1 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 63 | 2 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -139 | -129 | 61 | 1 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -139 | -139 | -139 | -129 | 61 | 1 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -141 | -131 | 60 | 2 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -141 | -141 | -- | -136 | 60 | 2 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -142 | -132 | 59 | 2 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -142 | -142 | -- | -137 | 58 | 2 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -146 | -146 | -- | -141 | 56 | 3 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -152 | -- | -147 | 50 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -154 | -154 | -- | -149 | 49 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 35 | -- | -- | 35 | 49 | 3 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -154 | -144 | 48 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -155 | -155 | -- | -150 | 47 | 3 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -155 | -- | -- | -155 | 47 | 3 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 27 | -- | -- | 27 | 40 | 3 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 28 | 32 | -- | 37 | 40 | 3 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -- | -- | -163 | 40 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | -3 | -- | -- | -3 | 39 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -164 | -154 | 38 | 3 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 16 | -- | -- | 16 | 36 | 3 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 35 | 3 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -170 | -- | -- | -170 | 33 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 11 | -- | -- | 11 | 31 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 20 | 30 | 30 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -175 | -175 | -175 | -165 | 28 | 4 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -175 | -- | -- | -175 | 28 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -8 | -7 | -10 | 0 | 27 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -12 | -- | -- | -12 | 27 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -177 | -177 | -177 | -167 | 26 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 24 | 24 | 24 | 34 | 26 | 2 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 22 | 22 | 22 | 32 | 24 | 2 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 24 | 24 | 24 | 34 | 24 | 0 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -179 | -- | -- | -179 | 24 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | 5 | 10 | -- | 15 | 22 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | 7 | 17 | 22 | 3 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 19 | 19 | 19 | 29 | 19 | 0 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 3 | 3 | 3 | 13 | 9 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - 50 meter noordoost
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 44 | 42 | 41 | 51 | 69 | |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -137 | -137 | -- | -132 | 63 | 2 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -138 | -- | -- | -138 | 62 | 1 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -142 | -142 | -- | -137 | 59 | 2 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 23 | -- | -- | 23 | 59 | 1 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 38 | -- | -- | 38 | 55 | 0 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 55 | 2 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 14 | 19 | -- | 24 | 54 | 3 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 18 | -- | -- | 18 | 53 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 51 | 3 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -152 | -142 | 49 | 2 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -152 | -152 | -- | -147 | 49 | 2 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -156 | -- | -- | -156 | 47 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 34 | -- | -- | 34 | 46 | 2 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -157 | -147 | 44 | 2 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -157 | -157 | -- | -152 | 44 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 2 | -- | -- | 2 | 44 | 4 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -159 | -159 | -- | -154 | 44 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -160 | -150 | 43 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 24 | -- | -- | 24 | 43 | 2 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 31 | 36 | -- | 41 | 42 | 2 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -160 | -150 | 42 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 29 | -- | -- | 29 | 42 | 2 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 32 | 42 | 41 | 2 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -162 | -162 | -152 | 40 | 3 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -164 | -154 | 39 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -164 | -164 | -- | -159 | 39 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 39 | 39 | 39 | 49 | 39 | 0 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 36 | 36 | 36 | 46 | 36 | 0 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -167 | -- | -- | -167 | 36 | 4 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -- | -- | -167 | 35 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -168 | -168 | -168 | -158 | 35 | 4 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | -6 | -- | -- | -6 | 33 | 4 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | -4 | -2 | -5 | 5 | 32 | 4 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 7 | -- | -- | 7 | 28 | 4 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | 12 | 22 | 26 | 2 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | 10 | 15 | -- | 20 | 25 | 2 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -179 | -- | -- | -179 | 24 | 4 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 24 | 24 | 24 | 34 | 24 | 0 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 24 | 24 | 24 | 34 | 24 | 0 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -180 | -180 | -180 | -170 | 23 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | -2 | -2 | -2 | 8 | 5 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - 50 meter zuidoost
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 35 | 34 | 34 | 44 | 62 | |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -144 | -- | -- | -144 | 58 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 53 | 2 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -150 | -- | -- | -150 | 52 | 3 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 13 | -- | -- | 13 | 51 | 4 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 9 | 14 | -- | 19 | 51 | 4 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 51 | 4 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 14 | -- | -- | 14 | 51 | 4 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -153 | -153 | -- | -148 | 49 | 3 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -153 | -153 | -- | -148 | 49 | 3 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 46 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -161 | -161 | -- | -156 | 41 | 3 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -161 | -151 | 41 | 3 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 3 | -- | -- | 3 | 41 | 3 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 41 | 3 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -161 | -- | -- | -161 | 40 | 2 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 5 | 7 | 4 | 14 | 40 | 3 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -163 | -163 | -- | -158 | 40 | 4 |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -163 | -153 | 40 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -- | -- | -162 | 40 | 3 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -162 | -- | -- | -162 | 39 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -163 | -163 | -163 | -153 | 39 | 3 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -165 | -165 | -- | -160 | 37 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -164 | -164 | -164 | -154 | 37 | 2 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -166 | -156 | 36 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -166 | -156 | 36 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 15 | -- | -- | 15 | 35 | 3 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 21 | -- | -- | 21 | 35 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -167 | -167 | -167 | -157 | 35 | 4 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -168 | -158 | 35 | 4 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -168 | -- | -163 | 35 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 34 | 3 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 21 | 26 | -- | 31 | 33 | 3 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 23 | 33 | 33 | 3 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 32 | 32 | 32 | 42 | 32 | 0 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 12 | -- | -- | 12 | 32 | 3 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 26 | 26 | 26 | 36 | 27 | 1 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 15 | 15 | 15 | 25 | 20 | 2 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 18 | 18 | 18 | 28 | 19 | 1 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 17 | 17 | 17 | 27 | 19 | 2 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | 1 | 11 | 16 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -1 | 4 | -- | 9 | 16 | 3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - 50 meter zuidwest
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li | Cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12_A | 50 meter zuidwest | 5,00 | 41 | 37 | 26 | 42 | 79 | |
| 67 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -127 | -117 | 72 | 0 |
| 50 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -127 | -127 | -- | -122 | 72 | 0 |
| 05 | Vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,00 | 35 | -- | -- | 35 | 70 | 0 |
| 03 | Vrachtwagen Aan- en afvoer dieren | 1,00 | 32 | 37 | -- | 42 | 70 | 0 |
| 02 | Vrachtwagen Aanvoer voer | 1,00 | 32 | -- | -- | 32 | 70 | 0 |
| 04 | Vrachtwagen afvoer mest | 1,00 | 37 | -- | -- | 37 | 70 | 0 |
| 11 | Vrachtwagen afvoer varkens nacht (IBS) | 0,75 | -- | -- | -- | -- | 66 | 0 |
| 01 | Vrachtwagen Aan- / Afvoer diversen | 1,00 | 19 | -- | -- | 19 | 60 | 2 |
| 56 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -142 | -- | -- | -142 | 59 | 2 |
| 57 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -147 | -- | -- | -147 | 55 | 3 |
| 66 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -147 | -137 | 54 | 2 |
| 51 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -147 | -147 | -- | -142 | 54 | 2 |
| 01 | Vrachtwagen laden kadavers | 1,00 | 33 | -- | -- | 33 | 52 | 2 |
| 07 | Bestelbus | 0,75 | 11 | -- | -- | 11 | 49 | 2 |
| 06 | Personenauto | 0,75 | 13 | 15 | 12 | 22 | 48 | 2 |
| 60 | Bestelbus piek | 0,75 | -154 | -- | -- | -154 | 47 | 2 |
| 61 | Bestelbus piek | 0,75 | -156 | -- | -- | -156 | 46 | 3 |
| 58 | Personenauto piek | 0,75 | -156 | -156 | -156 | -146 | 46 | 2 |
| 62 | Laden/lossen varkens piek (IBS) | 1,00 | -157 | -157 | -- | -152 | 45 | 4 |
| 59 | Personenauto piek | 0,75 | -157 | -157 | -157 | -147 | 44 | 3 |
| 60 | Laden/lossen varkens piek | 1,00 | -159 | -159 | -- | -154 | 44 | 4 |
| 65 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -159 | -149 | 43 | 3 |
| 52 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -162 | -162 | -162 | -152 | 41 | 3 |
| 64 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -164 | -154 | 39 | 4 |
| 53 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -164 | -164 | -- | -159 | 38 | 4 |
| 63 | Vrachtwagen piek (IBS) | 1,00 | -- | -- | -165 | -155 | 38 | 4 |
| 05 | Mest laden, verdingerpomp | 1,00 | 23 | -- | -- | 23 | 37 | 4 |
| 55 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -168 | -- | -- | -168 | 34 | 4 |
| 02 | Vullen silo's | 1,00 | 20 | -- | -- | 20 | 34 | 4 |
| 54 | Vrachtwagen piek | 1,00 | -169 | -169 | -- | -164 | 34 | 4 |
| 07 | Laden spuiwater | 1,00 | 9 | -- | -- | 9 | 29 | 4 |
| 06 | Laden spuiwater | 1,00 | 8 | -- | -- | 8 | 29 | 4 |
| 12 | Kadaverkoeling | 2,00 | 22 | 22 | 22 | 32 | 27 | 2 |
| 03 | Laden/lossen varkens | 1,00 | 13 | 18 | -- | 23 | 26 | 4 |
| 13 | Laden/lossen varkens (IBS) | 1,00 | -- | -- | 15 | 25 | 26 | 4 |
| 11 | Emissiepunt luchtwasser stal 2b | 6,92 | 20 | 20 | 20 | 30 | 23 | 3 |
| 08 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 13 | 13 | 13 | 23 | 15 | 2 |
| 09 | Emissiepunt luchtwasser stal 1 | 7,20 | 13 | 13 | 13 | 23 | 15 | 2 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -- | -- | -4 | 6 | 12 | 4 |
| 10 | Emissiepunt luchtwasser stal 2a | 6,92 | 8 | 8 | 8 | 18 | 11 | 3 |
| 14 | Laadlift (IBS) | 1,00 | -6 | -2 | -- | 3 | 11 | 4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Bijlage 8

## Resultaten indirecte hinder

## Voorkeursalternatief

Rapport: Resultatentabel
Model: 3628ao0213 - VKA
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01_A | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 1,50 | 39 | 35 | 32 | 42 | 76 |
| 01_B | St. Sebastiaanskapelstraat 9 | 5,00 | 39 | 35 | 32 | 42 | 76 |
| 02_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 26 | 22 | 19 | 29 | 67 |
| 02_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 26 | 22 | 19 | 29 | 65 |
| 03_A | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 1,50 | 16 | 12 | 9 | 19 | 57 |
| 03_B | St. Sebastiaanskapelstraat 11 | 5,00 | 11 | 7 | 4 | 14 | 50 |
| 04_A | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 1,50 | 20 | 16 | 13 | 23 | 62 |
| 04_B | St. Sebastiaanskapelstraat 13 | 5,00 | 22 | 18 | 15 | 25 | 63 |
| 05_A | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 1,50 | 37 | 33 | 30 | 40 | 75 |
| 05_B | St. Sebastiaanskapelstraat 14 | 5,00 | 38 | 34 | 31 | 41 | 75 |
| 06_A | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 1,50 | 32 | 27 | 24 | 34 | 70 |
| 06_B | St. Sebastiaanskapelstraat 16 | 5,00 | 33 | 29 | 26 | 36 | 70 |
| 07_A | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 1,50 | 32 | 28 | 25 | 35 | 71 |
| 07_B | St. Sebastiaanskapelstraat 18 | 5,00 | 34 | 30 | 27 | 37 | 71 |
| 08_A | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 1,50 | 15 | 11 | 8 | 18 | 56 |
| 08_B | St. Sebastiaanskapelstraat 22 | 5,00 | 16 | 12 | 9 | 19 | 57 |
| 09_A | 50 meter noordwest | 5,00 | 17 | 13 | 10 | 20 | 58 |
| 10_A | 50 meter noordoost | 5,00 | 13 | 9 | 6 | 16 | 54 |
| 11_A | 50 meter zuidoost | 5,00 | 14 | 10 | 7 | 17 | 54 |
| 12_A | 50 meter zuidwest | 5,00 | 49 | 44 | 41 | 51 | 85 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## 10. Quickscan Flora- en Faunawet 2008 en actualisatie 2012

VESTIGING
Boxmeer
POST/BEZOEKADRES
Rapenstraat 2
PC/PLAATS
5831 GJ Boxmeer
TELEFOON
(0485) 58 18 18
FAX
(0485) 58 18 10
E-MAIL
boxmeer@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Adfra Beheer bv
T.a.v. Frankwin Wijnen
Moorveld 21
5757 PN LIESSEL

Boxmeer, 4 april 2012

Betreft: **Actualisatie quickscan flora en fauna**
Project: **WEE.ADF.ECO1 12033218**

Geachte heer Wijnen,

Door Econsultancy bv is in opdracht van Varlebo bv een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de St. Sebastiaanskapelweg 9a Te Weert in de gemeente Weert (rapoort WEE.HEN.ECO 08091653, d.d. 14 november 2008). Het bedrijf is per 1 januari 2012 overgegaan naar Adfra Beheer bv. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

*De onderzoekslocatie biedt onderkomen aan enkele algemene broedvogels en mogelijk voor gevoelige weidevogels als patrijs en gele kwikstaart. Algemene amfibieën als gewone pad en bruine kikker en grondgebonden zoogdieren als mol, egel en veldmuis maken naar verwachting van de onderzoekslocatie gebruik. Vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger zullen naar verwachting gebruik maken van de open ruimte rondom de stallen en boven het weiland om te foerageren. Het gebruik van de onderzoekslocatie door overige beschermde soorten is niet te verwachten. Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht. Ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (artikel 75c ) ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen is niet noodzakelijk, vooropgesteld dat er op het moment van ingrijpen geen broedgeval aanwezig is.*

Senior beleidsadviseur ecologie, groen, natuur en landschap van de gemeente Weert, de heer W. Mentens, heeft aangegeven dat de quickscan flora en fauna uitgevoerd door Econsultancy uitgevoerd in november 2008 opnieuw getoetst moet worden en aangepast dient te worden aan de huidige ontwikkeling. Dit aangevuld met nieuw, actueel veldwerkonderzoek. Na aanleiding van telefonisch contact tussen mevrouw van Beers (met mede weten van Jan Thijs van de Peel Consultancy) en de heer Mentens is overeengekomen dat er geen aanvullend veldonderzoek uitgevoerd hoeft te worden. Wel dient het onderzoek van 2008 geactualiseerd te worden conform de nieuwe situatie en moet worden omschreven waarom geen aanvullend veldonderzoek benodigd is.

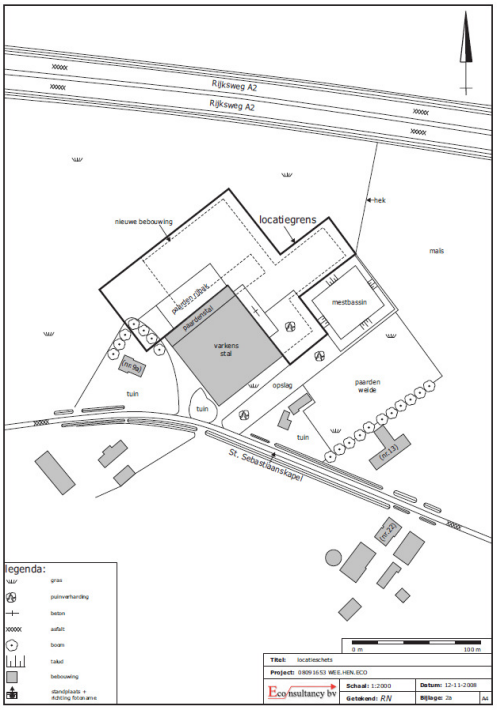
De opdrachtgever is voornemens de nieuwe stalruimte voor de varkenshouderij te realiseren op de locatie. Ten behoeve van de nieuw te realiseren stallen zullen de huidige varkensstallen worden uitgebreid en zal de paardenhouderij naar verwachting een nieuwe plek krijgen binnen het bouwblok. De huidige varkensstallen, de bedrijfswoning en de siertuin blijven gehandhaafd.



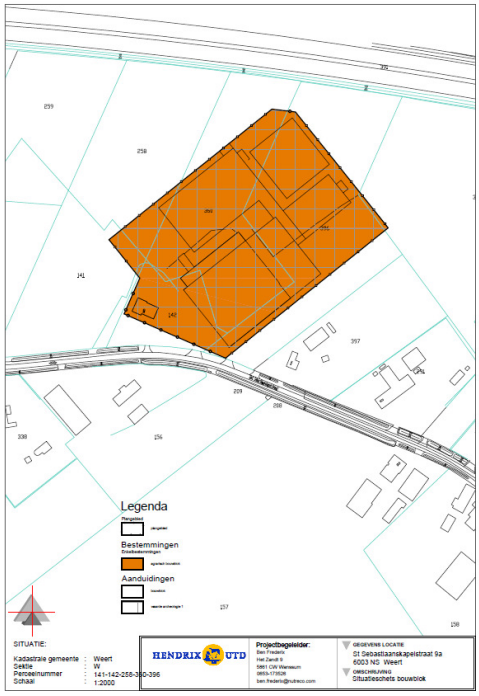
RABOBANK SWALMEN
15 03 93 997
VESTIGINGEN
Boxmeer
Doetinchem
Swalmen
KVK NUMMER
130 382 86
BTW NUMMER
NL8050 75 197B01

VESTIGING
Boxmeer
POST/BEZOEKADRES
Rapenstraat 2
PC/PLAATS
5831 GJ Boxmeer
TELEFOON
(0485) 58 18 18
FAX
(0485) 58 18 10
E-MAIL
boxmeer@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Het grootste verschil tussen de geplande ingreep van 2008 en 2012 is dat het bouwblok vergroot is doordat in de toekomstige situatie het mestbassin verplaatst zal worden van noordoostelijke hoek naar noordelijke hoek. Daarnaast zijn er wat stalsystemen gewijzigd (vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen verslechtering t.o.v. aanvraag uit 2008). Zie figuur 1 en 2 voor de locatiegrens van 2008 en de locatiegrens van 2012.




**Figuur 1:** Locatiegrens 2008




**Figuur 2:** Situatieschets locatie 2012

Doordat het mestbassin in de toekomst verplaatst wordt zal circa 0,5 ha grasland verdwijnen ten opzichte van de situatieschets in 2008. Het reductie van areaal grasland kan een negatief effect hebben op weidevogels, steenuil, kerkuil en das.

*Broedvogels:*
Zover bekend betreft het intensief grasland, hooiland, waardoor het advies gegeven in 2008 blijft gelden. Het advies is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of in de winterperiode te starten met uitgangspunt dat er geen broedende vogels op het moment van ingrijpen aanwezig zijn binnen het te verstoren gedeelte van de onderzoekslocatie. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.



RABOBANK SWALMEN
15 03 93 997
VESTIGINGEN
Boxmeer
Doetinchem
Swalmen
KVK NUMMER
130 382 86
BTW NUMMER
NL8050 75 197B01

VESTIGING
Boxmeer
POST/BEZOEKADRES
Rapenstraat 2
PC/PLAATS
5831 GJ Boxmeer
TELEFOON
(0485) 58 18 18
FAX
(0485) 58 18 10
E-MAIL
boxmeer@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Voor eventueel aanwezige gevoelige weidebroedvogels als patrijs en gele kwikstaart op de grens of nabij de onderzoekslocatie blijft de aanbeveling om bij de herinrichting en landschappelijke inpassing rekening te houden met deze soorten. Lage ruigte en kruidenrijke akker- en weilanden bieden geschikt broedhabitat voor deze soorten.

Steenuil valt onder beschermingscategorie 1 van de Flora- en faunawet. Zowel de vaste rust- en verblijfplaats als het leefgebied van deze soort is beschermd. Kerkuil valt onder beschermingscategorie 3 van de Flora- en faunawet. Door de voorgenomen ingreep zal geen bebouwing gesloopt worden, waardoor verstoring van een eventueel huidig gevestigde vaste rust- en verblijfplaats van steenuil of kerkuil is uit te sluiten. Ten aanzien van foerageermogelijkheid voor steenuil zal door de toekomstige ingreep geen verandering plaatsvinden. Het aandeel begraasde weides, waar steenuilen hoofdzakelijk foerageren, zal niet afnemen aangezien de paardenhouderij binnen het bouwblok verplaatst wordt. Voor kerkuil zal verdwijning van het oppervlak van circa 0,5 ha aan intensief grasland ten opzichte van de aanwezige graslanden in de directe omgeving geen negatief effect hebben op foerageermogelijkheden van kerkuil.

*Das:*
Das foerageert vaak op graslanden op zoek naar regenwormen. Regenwormen vormen de hoofdstapel van het voedsel. De ingreep zal geen negatief effect hebben op foerageermogelijkheden voor dassen door het verdwijnen van een klein oppervlak intensief grasland (0,5 ha) ten opzichte van het grote aandeel gras- en weilanden in de directe omgeving tezamen met het open karakter van de omgeving, de nabije ligging van de A2 en de ligging van de locatie op minimaal 2 km afstand van bospercelen ten zuiden van de A2.

*Gebiedsbescherming:*
De onderzoekslocatie is gelegen op circa 3 km afstand van het Natura 2000-gebied “Weerter- en Budelerbossen & Ringselven”. Een extern effect w]dat mogelijk van invloed zou kunnen zijn is de ammoniakdepositie. Een oriëntatiefase van toetsing op de Natuurbeschermingswet 1998 wordt noodzakelijk geacht. Dit advies is tevens opgenomen in de quickscan flora en fauna ( Econsultancy, d.d. november 2008)

Met vriendelijke groeten,

Econsultancy
Ing. A.A. van Grinsven
Projectleider Ecologie

Kwaliteitscontroleur:

Ing. M. Koen:

RABOBANK SWALMEN
15 03 93 997
VESTIGINGEN
Boxmeer
Doetinchem
Swalmen
KVK NUMMER
130 382 86
BTW NUMMER
NL8050 75 197B01

# QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

# ST. SEBASTIAANSKAPELWEG 9A

# TE WEERT

# GEMEENTE WEERT

| | |
|---|---|
| **Project:** | WEE.HEN.ECO |
| **Rapportnummer:** | 08091653 |
| **Status:** | Eindrapportage |
| **Datum:** | 14 november 2008 |
| **Opdrachtgever:** | Varlebo bv<br>Dhr. G. Lemmers<br>St. Sebastiaanskapelweg 9a<br>6003 NS Weert |
| **Contactpersoon:** | Hendrix UTD<br>Dhr. D. van Uijen<br>Postbus 1<br>5830 MA Boxmeer |


| | |
|---|---|
| **Uitvoerder:** | Econsultancy bv<br>Rijksweg Noord 39<br>6071 KS Swalmen<br>Tel. 0475 - 504961<br>Fax 0475 - 504958<br>Mail Swalmen@Econsultancy.nl |
| **Opsteller:** | Ing. M.W.J. Stevens<br>Paraaf: |
| **Kwaliteitscontroleur:** | Ing. M. Koen<br>Paraaf: |


NGB

# INHOUDSOPGAVE


1. INLEIDING ..... 1

2. BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING ..... 1

3. GEBIEDSBESCHRIJVING ..... 2

3.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving ..... 2
3.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden ..... 2
3.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie ..... 2
3.4 Te verwachten werkzaamheden en ingrepen ..... 2

4. ONDERZOEKSMETHODIEK ..... 3

5. ONDERZOEKSRESULTATEN ..... 3

5.1 Vogels ..... 3
5.2 Vleermuizen ..... 4
5.3 Overige zoogdieren ..... 4
5.4 Amfibieën, reptielen en vissen ..... 5
5.5 Libellen en vlinders ..... 5
5.6 Vaatplanten ..... 5

6. TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING ..... 6

6.1 Flora- en faunawet ..... 6
6.2 Gebiedsbescherming ..... 6

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 7


**BIJLAGEN:**


1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Natuurwetgeving en beleid

## 1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft van Varlebo bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de St. Sebastiaanskapelweg 9a te Weert in de gemeente Weert.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een mer-procedure.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben. Vervolgens zal worden beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die volgens overige natuurwetgeving (Natura 2000) zijn beschermd. Tevens wordt bekeken o de onderzoekslocatie deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of de Provinciaal Ontwikkelingszone Groen (POG).

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een literatuurstudie en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en kan niet gezien worden als volwaardig ecologisch onderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen uitgebreide inventarisaties uitgevoerd naar soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

Econsultancy bv is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde richtlijnen en protocollen.

## 2. BESCHERMING CONFORM DE NATIONALE WETGEVING

Zorg voor alle inheemse planten- en diersoorten en voor de natuurlijke rijkdommen van gebieden wordt gegarandeerd door de naleving van de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur en milieu. De instrumenten die deze bescherming mogelijk maken zijn op Europees niveau vertaald in Natura 2000. De Europese wetgevingen ten aanzien van de soortbescherming zijn in Nederland vertaald in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is vastgelegd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Hiermee heeft Nederland heeft de Europese wetgeving in de nationale wetgeving verankerd.

Door in de planfase van een (bouw)project of ruimtelijke ontwikkeling rekening te houden met het eventueel voorkomen van beschermde planten- en diersoorten kan effectief worden omgegaan met de aanwezigheid van een beschermde soort. Een dreigende overtreding van de Flora- en faunawet kan zo snel gesignaleerd en in veel situaties voorkomen worden. Vervolgens kan er accuraat actie ondernomen worden om zodoende de overlevingskansen en migratiemogelijkheden van een beschermde soort in het betreffende gebied geen blijvende schade toe te brengen.

Om alle gebieden met elkaar te verbinden en om uitwisseling en verspreiding van soorten mogelijk te maken, wordt er in Nederland druk gewerkt aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Verder worden diverse Rode lijsten van bedreigde soorten gehanteerd bij beoordelingen voor de aanwijzing van bescherming en compensatie. In bijlage 4 wordt een nadere toelichting gegeven omtrent de wet- en regelgeving ten aanzien van natuur.

## 3. GEBIEDSBESCHRIJVING

### 3.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 11.500 m²) ligt aan de St. Sebastiaanskapelweg 9a, circa 3 km ten noord van de kern van Weert in de gemeente Weert (zie bijlage 1).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 57 F (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 178.120, Y = 365.860. De onderzoekslocatie is gelegen in het kilometerhok 178/365.

De onderzoekslocatie maakt grotendeels onderdeel uit van het erf van de varkenshouderij en paardenhouderij van Varlebo bv. Het erf bestaat uit een puinverharding, een betonplaat en klinkerverharding. Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie betreft weiland. Het weiland is ingericht voor begrazing met paarden. Bij de paardenhouderij bevindt zich een rijbak en een overdekte stalruimte.

Ten noorden en westen van de onderzoekslocatie bevindt zich voornamelijk weiland welke aan de rijksweg A2 grenst. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich akkerland waar ten tijden van het veldbezoek maïs op geteeld werd. Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een opslagplaats met bouwmaterialen, een paardenweide en de bebouwing, het erf en beplanting behorende tot St. Sebastiaanskapelweg nr. 11 en nr. 13. De onderzoekslocatie wordt aan de zuid- en oostzijde begrenst door de bestaande bebouwing behorende tot de varkenshouderij, het overige erf en een mestbassin van de opdrachtgever.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

### 3.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de “Weerter- en Budelerbossen & Ringselven”. Dit Natura 2000-gebied bevindt zich op circa De onderzoekslocatie ligt niet in of in de nabijheid van een kerngebied, verbindingsgebied of verwevingsgebied, behorend tot de EHS.

### 3.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De opdrachtgever is voornemens een nieuwe stalruimte voor de varkenshouderij te realiseren op de onderzoekslocatie. Een deel van de onderzoekslocatie zal bebouwd worden en het overige deel zal bestaan uit erfverharding. De bestaande varkensstal zal uitgebouw worden. De paardenhouderij zal naar verwachting een nieuwe plek krijgen binnen het bouwblok. Het mestbassin blijft gehandhaafd. De tuin van het woonhuis blijft eveneens gehandhaafd.

### 3.4 Te verwachten werkzaamheden en ingrepen

Ten behoeve van de voorgenomen bouwplannen zal het weiland met hekwerk verdwijnen. Er worden geen bomen gekapt en er wordt geen oppervlaktewater vergraven. De werkzaamheden hebben voornamelijk betrekking op graaf en bouwwerkzaamheden.

## 4. ONDERZOEKSMETHODIEK

Aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Verder is het Natuurloket geraadpleegd, zijn toegankelijke gegevens van natuur- en soortbescherming organisaties gebruikt en zijn gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in bijlage 3.

De informatie over deze soorten is veelal weergegeven op kilometerhokniveau of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). De kaart van Nederland is door de Topografische Dienst van Nederland verdeeld in blokken van 1 km², de kilometerhokken. De plaatsaanduiding van een kilometerhok bestaat uit de coördinaten van de x-as en de y-as die elkaar in de linker onderhoek van het hok snijden. Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Sommige verspreidingsgegevens zijn niet erg actueel. De verzamelde data van de verspreidingsatlas van vleermuizen betreffen de periode van 1986 tot 1994. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitsel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

Het veldbezoek is afgelegd op 20 oktober 2008. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

## 5. ONDERZOEKSRESULTATEN

### 5.1 Vogels

*Broedvogels*
Door het Natuurloket wordt aangegeven dat het kilometerhok goed is onderzocht op de aanwezigheid van broedvogels. Uit de gegevens van de provincie Limburg (2006) blijkt dat er in het kilometerhok waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt de gevoelige soorten ekster, patrijs, gele kwikstraat en zwarte kraai hebben gebroed. Er zijn geen roofvogels waargenomen in de nabijheid van de onderzoekslocatie.

De bestaande schuur wordt door een spreeuw gebruikt als broedplaats. De onderzoekslocatie en de aan de onderzoekslocatie grenzende bebouwing is gecontroleerd op het voorkomen van steenuil, kerkuil en andere soorten waarvan de nestplaats en het functionele leefgebied gedurende het gehele jaar beschermd is. Tijdens het veldbezoek is gesproken met aanwezige medewerkers van de varkenshouderij. Er zijn geen sporen of nestresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de schuur door steenuil of kerkuil. Aan de buitenzijde van een schuur ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn wel enkele kalksporen waargenomen die mogelijk duiden op de aanwezigheid van kerkuil of steenuil in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Het weiland op de onderzoekslocatie biedt broedgelegenheid voor diverse weidevogels en ook aan vogelsoorten elke door de provincie in het kilometerhok zijn vastgesteld als gele kwikstaart en patrijs. Ondanks de huidige verstoring door de paardenhouderij en de menselijke activiteiten op en rondom het erf is het niet volledig uit te sluiten dat deze voor verstoring vrij gevoelige soorten binnen of vlak bij de onderzoekslocatie broeden.

De voorgenomen plannen hebben geen effect op een broedvogelsoort waarvan de nestplaats en het functionele leefgebied jaarrond beschermd is.

*Slaapplaatsen*
Sommige vogelsoorten zoals houtduif, tortelduif en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

## 5.2 Vleermuizen

Uit de Werkatlas Zoogdieren van het Natuurhistorisch genootschap Limburg (Huizenga et. Al., NHGL 2005) blijkt dat er binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende soorten vleermuizen zijn waargenomen; gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Volgens de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.1*997) zijn in het betreffende uurhok waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt aanvullend ook de watervleermuis waargenomen.

*Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie*
De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen is niet aan de orde.

*Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie*
De bebouwing aangrenzend aan de onderzoekslocatie is vanwege het ontbreken van wegkruip-mogelijkheden ongeschikt voor vleermuizen om als verblijfplaats te fungeren. De overige bebouwing in de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt zich op ruime afstand van de onderzoekslocatie. Eventuele verblijfplaatsen in deze verder af gelegen bebouwing ondervinden door de afstand tot de bouwlocatie naar verwachting geen hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie.

Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen potentieel belangrijke aanvliegroutes aangetast en zal er geen verstoring plaatsvinden van een in de omgeving gelegen verblijfplaats.

*Foeragerende vleermuizen*
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, gebruikt worden als onderdeel van het foerageergebied voor in de omgeving verblijvende vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger. De plannen zullen, naar verwachting, echter geen aantasting van belangrijk foera-geergebied vormen. Op en nabij de onderzoekslocatie zullen de foerageermogelijkheden grotendeels behouden blijven. In de directe omgeving is ruim voldoende geschikt habitat voor vleermuizen aanwezig.

*Vliegroutes*
Door de herinrichting van de onderzoekslocatie worden geen vliegroutes verstoord omdat er geen lijnvormige elementen verstoord worden. lijnvormige elementen zoals bomenrijen, sloten, dijken, etc worden door vleermuizen gebruikt om zich door het landschap te verplaatsen.

## 5.3 Overige zoogdieren

Het voorkomen van andere zoogdieren is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Het weiland zal door enkele grondgebonden soorten gebruikt worden zoals mol, egel en veldmuis. Voor de meeste algemeen voorkomende soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Streng beschermd soorten zoals das, steenmarter en eekhoorn zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat op en nabij de onderzoekslocatie niet te verwachten.

## 5.4 Amfibieën, reptielen en vissen

Volgens gegevens van RAVON (jaarverslag 2007) zijn in het 5x5 kilometerhok, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, de volgende amfibiën waargenomen: rugstreeppad, poelkikker, bastaardkikker, alpenwatersalamander, kamsalamander, bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad. Tevens is de levendbarende hagedis in het uurhok waargenomen.

De onderzoekslocatie vormt een weinig geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Er zijn weinig wegkruipmogelijkheden op de onderzoekslocatie en er is geen oppervlaktewater aanwezig op of nabij de onderzoekslocatie.

Doordat wateroppervlakten als beken, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken is het uit te sluiten dat er voortplantingsmogelijkheden zijn op de locatie voor amfibieën en vissen.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

## 5.5 Libellen en vlinders

Voor libellen geldt dat ze water nodig hebben ter voortplanting en gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002).

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie voldoende geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

## 5.6 Vaatplanten

Uit de gegevens van de provincxie Limburg (2006) blijkt dat er in de nabijheid van de onderzoekslocatie de gevoelige soorten echte koekoeksbloem, zomp vergeet-mij-nietje en rapunzelklokje zijn waargenomen. Rapunzelklokje is een beschermde soort conform de Flora en faunawet.

Gezien het huidige gebruik van de onderzoekslocatie als erf en begraasd weiland, is het niet te verwachten dat er minder algemene of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. Er zijn geen ruige akker of weilandranden aanwezig. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn de meeste beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

# 6. TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

## 6.1 Flora- en faunawet

In het kader van de voorgenomen plannen zijn is overtreding te voorkomen voor broedvogels. Voor de overige soortgroepen zijn, door het ontbreken van geschikt habitat of door het ontbreken van beschermde soorten, geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de wetgeving.

**Broedvogels**
Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden. In de meeste gevallen is een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen. Spechtensoorten, kolonievogels en de meeste roofvogels zijn het gehele jaar beschermd omdat de nestplaats, bomengroep of boomholte ook buiten het broedseizoen gebruikt wordt of omdat deze soorten enkel gebruik maken van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid.

Voor de te verwachten broedvogels geldt dat, indien de werkzaamheden in de winterperiode wordt gestart, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. Uitgangspunt is dat er geen broedende vogels op het moment van ingrijpen aanwezig zijn binnen het te verstoren gedeelte van de onderzoekslocatie. Er wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Geldend is de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Omdat het niet volledig uitgesloten kan worden dat gevoelige weide broedvogels als patrijs en gele kwikstaart op de grens of nabij de onderzoekslocatie broeden is het aanbevolen om bij de herinrichting en landschappelijke inpassing rekening te houden met een voor deze soorten geschikte inrichting. Lage ruigte en kruidenrijke akker- en weilandranden bieden geschikt broedhabitat voor soorten als patrijs en gele kwikstaart.

## 6.2 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

De onderzoekslocatie ligt op ruime afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied “Weerter- en budelerbossen &Ringesleven”. Vanwege de geruime afstand tot het Natura 2000-gebied zou een effect alleen een extern effect kunnen zijn. Het enige mogelijke effect dat op grote afstand van invloed zou kunnen zijn is ammoniakdepositie. Indien er geen ammoniakemissie toename is zal er ook geen verandering van dit mogelijke effect op kunnen treden.

De EHS en de POG zal niet worden aangetast door de herbestemming van de onderzoekslocatie.

## 7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy bv heeft in opdracht van Varlebo bv een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de St. Sebastiaanskapelweg 9a te Weert in de gemeente Weert.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een mer-procedure.

*Waarnemingen en te verwachten soorten:*
De onderzoekslocatie biedt onderkomen aan enkele algemene broedvogels en mogelijk voor gevoelige weidevogels als patrijs en gele kwikstaart. Algemene amfibieën als gewone pad en bruine kikker en grondgebonden zoogdieren als mol, egel en veldmuis maken naar verwachting van de onderzoekslocatie gebruik. Vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger zullen naar verwachting gebruik maken van de open ruimte rondom de stallen en boven het weiland om te foerageren. Het gebruik van de onderzoekslocatie door overige beschermde soorten is niet te verwachten.
*Maatregelen ter voorkoming van negatieve effecten:*
Over het algemeen kan schade aan broedvogels worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten of geheel buiten het broedseizoen uit te voeren.

Omdat het niet volledig uitgesloten kan worden dat gevoelige weide broedvogels als patrijs en gele kwikstaart op de grens of nabij de onderzoekslocatie broeden is het aanbevolen om bij de herinrichting en landschappelijke inpassing rekening te houden met een voor deze soorten geschikte inrichting.

De EHS zal niet worden aangetast door de herbestemming van de onderzoekslocatie. Externe werking op overige beschermde natuurgebieden (Natura 2000) is naar verwachting niet aan de orde.

*Noodzaak tot nader onderzoek*
Nader onderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen wordt niet noodzakelijk geacht.

*Noodzaak aanvraag ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c*
Ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van vaste rust- en verblijfplaatsen is niet noodzakelijk, vooropgesteld dat er op het moment van ingrijpen geen broedgeval aanwezig is.

Econsultancy bv
Swalmen, 14 november 2008

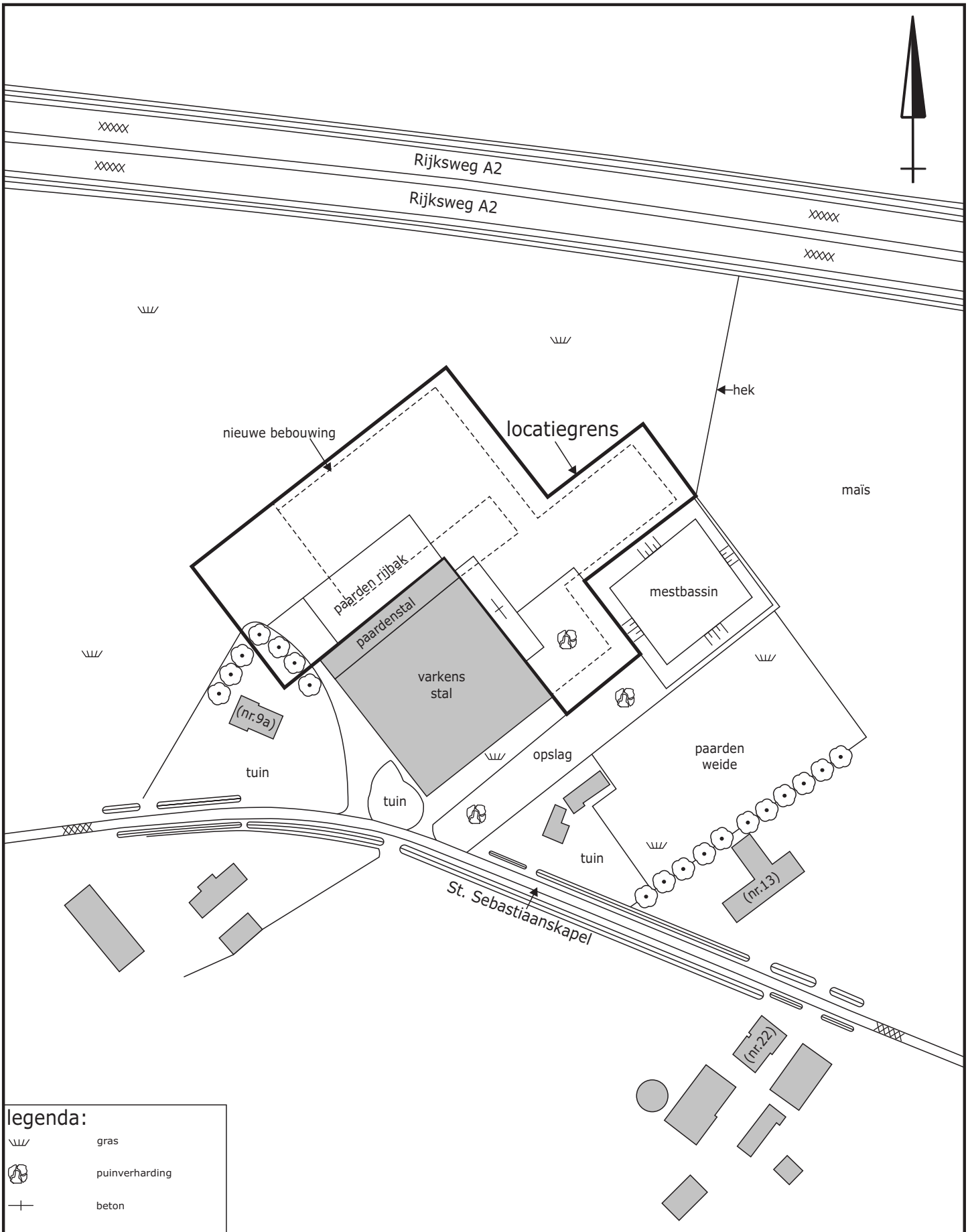



**Titel:** Topografische ligging van de Moerputtenbrug

**Project:** 08091653 WEE.HEN.ECO

Eco nsultancy bv

| | |
|---|---|
| **Schaal:** 1:25.000 | **Datum:** 13-11-2008 |
| **Kaartblad:** 57 F | **Bijlage:** 1 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| **Titel:** locatieschets | | | |
| **Project:** 08091653 WEE.HEN.ECO | | | |
| Eco nsultancy bv | **Schaal:** 1:2000 | **Datum:** 12-11-2008 | |
| | **Getekend:** RN | **Bijlage:** 2a | A4 |

# Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 1.** **erf met links de bestaande stallen**



**Foto 2.** **rijbak met op achtergrond de tuin van nr 9a en rechts weiland**

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



**Foto 2.** **weiland met voersilo's op erf**



**Foto 4.** **weilanden met op voorgrond de rijbak**

# Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

## LITERATUUR


Akkermans R.W., Pahlplatz R.A.J., Veling K. (2001). “Dagvlinders in Limburg, verspreiding en ecologie 1990-1999”. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Hermans J.T., Akkermans R.W., Mertens F, Weele J. van der & Heijligers H.W.G. 2004. Werkatlas libellen in Limburg. 2e. inventarisatiegegevens periode 1977-2003. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.

Huizinga C.E., L.S.G.M. Verheggen, R.W. Akkermans, 2005. Werkatlas Zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.

Hustings F., van der Coelen J., van Noorden B., Schols R. & Voskamp P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Limpens, H.J.G.A., Mostert, K. & Bongers, W. (eds.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Limpens, H.J.G.A, Zoogdierenvereniging VZZ, Eco Consult&projectmanagement, Vleermuizen en planologie, cursusdictaat, 2005.

Lange, L., Twisk,P., Winden, A. van, Diepenbeek, A. van 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming 2003, 2de druk, Utrecht.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertibrate Survey-Nederland, Leiden.

Nöllert, A.&C., 2001. Amfibieëngids van Europa. Tirion Uitgevers bv, Baarn
P. & W. Beersma en A. van den Burg, Steenuilen, Roodbont BV, november 2007.


## GERAADPLEEGDE INTERNETSITES

www.minlnv.nl (natuurwetgeving)
www.natuurloket.nl (verspreidingsgegevens op km hok niveau)
www.natuurkalender.nl (beperkte verspreidingsgegevens)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
www.waarneming.nl(waarnemingen van vrijwilligers)
www.limburg.nl (vaatplanten, broedvogels en beleid)

# Bijlage 4 Natuurwetgeving en beleid

### Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij…” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen. Onder “activiteiten” worden alle activiteiten in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik verstaan. Voorbeelden hiervan zijn de sloop van gebouwen, de ontwikkeling van woonwijken en bedrijventerreinen, dempen van wateren, maar ook natuurontwikkelingsprojecten. Alle activiteiten moeten getoetst worden op hun effecten op aanwezige en mogelijk aanwezige beschermde planten- diersoorten.

***Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet***

| | |
|---|---|
| Artikel 8 | Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. |
| Artikel 9 | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. |
| Artikel 10 | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten. |
| Artikel 11 | Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. |

***Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet***

De Flora- en faunawet maakt onderscheid in een drietal beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Voor vogels is een aparte categorie.

| **Tabel 1 algemeen beschermde soorten** |
|---|
| Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden.<br><br>Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol |
| **Tabel 2 overige beschermde soorten** |
| Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’).<br><br>Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren |
| **Tabel 3 strikt beschermde soorten** |
| Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.<br>De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan.De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.<br><br>Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander |

***Tabel II (vervolg). Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet***

| **Vogels** |
|---|
| Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Indien er gewerkt wordt volgens een door het ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. |

***Tabel III. Algemene Zorgplicht***

| **Algemene Zorgplicht (artikel 2)** |
|---|
| Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is ten alle tijden van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. |

### Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 2005 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000 wetgeving, zullen de termen “habitatrichtlijn-gebied” en “vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. De betreffende gebieden worden momenteel opgenomen en aangewezen als Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergun-ningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het ministerie van LNV (via Dienst Regelingen) of door de provincie. In de aankomende jaren zullen voor alle gebieden beheerplannen opgesteld worden. Tot die tijd zal er echter per project beoordeeld moeten worden of er nadelige effecten te verwachten zijn voor een beschermd gebied.

### Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingszones. Ecologische verbindingszones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

### Rode Lijsten

In opdracht van het ministerie van LNV zijn voor diverse soortgroepen zogenaamde Rode Lijsten samengesteld. Deze Rode Lijsten vermelden van welke soorten het voortbestaan in Nederland bedreigd wordt. Op deze manier geven de lijsten een indicatie van het belang van aanwezige planten en dieren in een gebied voor het behoud van de hele populatie. In door het ministerie van LNV opgestelde soortbeschermingsplannen wordt aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden om het voortbestaan van deze soorten te waarborgen. Deze soortbeschermingsplannen worden door diverse provincies gehanteerd voor het opstellen van compensatieverplichtingen.

## 11. Landschap-, water- en natuurontwikkelingsplan

***Definitieve versie december 2013***

# *Landschap-, water- en natuur-ontwikkelingsplan*

## Ten behoeve van Limburgs Kwaliteitsmenu

**Adfra Beheer BV**
**Moorveld 21**
**5757 PN Liessel**

**Locatie:**
**St. Sebastiaanskapelstraat 9a**
**6003 NS Weert**

**Plattelandscoöperatie Peel & Maas regio**
**Ing. R. Janssen**
**077-3061744**
**16 december 2013**

## 1. Inleiding

Het bedrijf van Adfra Beheer BV, locatie de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert is in de huidige tijd genoodzaakt om efficiënt te produceren tegen een lage kostprijs. Hiermee is de continuïteit van het bedrijf gewaarborgd voor nu en de verdere toekomst. Daarnaast is vanuit regelgeving dier- en milieuvriendelijke productiewijze wenselijk.

*Om aan het voorgaande te voldoen is het bedrijf genoodzaakt om op deze locatie op een duurzame manier de oude stal te vernieuwen en het totaal verder uit te breiden. Ook voorziet het plan in twee mestopslagsilo's.*

De bestaande bebouwing inclusief woonhuis en bijgebouwen heeft een totale oppervlakte van bijna 14.000 m2. De totale hoeveelheid verhard oppervlak is na de uitbreiding ca. 22.000 m2, incl. de erfverharding. De contouren van het nieuwe bouwblok (zie ook ontwerpplan) worden aangepast, zodat het gehele bedrijf past binnen deze lijnen, waarna de oppervlakte 2,5 hectare is.

In 2006 en mei 2013 is een plan opgesteld, maar voortschrijdend inzicht heeft het bouwplan veranderd. Hierdoor wordt de bestaande bebouwing vernieuwd en verder uitgebreid en zal het definitieve (vernieuwings)bouwplan leidend zijn in de procedure. De gemeente heeft aangegeven mee te willen werken aan deze procedure, maar stelt de eis dat anno 2011 het Limburgs KwaliteitsMenu gehanteerd dient te worden, waarbij een inpassing van het bedrijf in zijn omgeving noodzakelijk is. De gemeente kan vanuit het LKM nadere criteria aangeven, maar dit loopt in Weert via Kwaliteitscommissie, die een doordacht plan beoordelen.
Na een eerste beoordeling is aangegeven dat naast de inpassing, het ook noodzakelijk is, dat er een tegenprestatie wordt geleverd. In samenspraak met de gemeente, dhr. Mentens, is onderstaand voorstel gemaakt, waarbij is aangegeven dat dit na een eerste beoordeling strookt met de kwaliteit- en kwantiteitseisen.
Er is ingezet om een zwaardere inpassing te realiseren, wat past binnen de tegenprestatie-eis.

*In december 2013 is het plan volmaakt door een tweede inrit aan de westzijde op te nemen, waarmee geluidshinder voor buren oostzijde wordt beperkt.*

Gezien het toekomst belang wil het bedrijf, naast milieu en welzijn binnen het bedrijf, zich ook inspannen voor de juiste landschappelijke inpassing, waterinfiltratie en het verbeteren van de omgevingskwaliteit en dit wil verwoorden in een totaalplan voor het geheel, middels het LKM principe.

In dat kader zal dit plan beschrijven op welke manier een reële inspanning geleverd kan worden voor landschap, water en natuur, passend binnen dit totale bedrijf. Het is dus een plan op maat.

## 2. LKM = Limburgs KwaliteitsMenu

Vanaf begin 2010 heeft de provincie het Limburgs KwaliteitsMenu als kader voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Hier staat gekwantificeerd wat de tegenprestatie dient te zijn, bij de verschillende uitbreidingen/nieuw vestigingen.
Bij uitbreiding agrarische bedrijven verwacht de gemeente dat zij zelf de doelen vanuit LKM nader specificeren in een kwaliteitskader op maat, wat wordt beoordeeld door de Kwaliteitscommissie en waaraan projecten kunnen worden

getoetst. De Kwaliteitscommissie heeft hiervoor uitgangspunten, welke in dit plan als kader gelden.

Het streven is om de omgevingskwaliteit in de nieuwe situatie te versterken. Vanuit deze gedachte, het feit dat de bouwkavel vergroot dient te worden en de wens van de kwaliteitscommissie/LKM wordt op deze locatie gevraagd te voldoen aan basisinrichting en aanvullende kwaliteit (tegenprestatie). Vandaar is basisinspanning een minimale inpassing nieuwbouw, maar zal hier juist ingezet worden op een aanvullende kwaliteit. Deze ontstaat door het totaal op een zwaardere wijze in te passen en nog een aantal extra tegenprestaties te leveren voor verbetering omgevingskwaliteit.

Hiermee wordt een invulling gegeven aan wat de kwaliteitscommissie kan onderschrijven. Hierbij is aan de volgende algemene criteria voldaan:

- Kwaliteit architectuur en kleurgebruik
- Landschappelijke inpassing bestaande en nieuwe bebouwing (Versterking landschap en cultuurhistorie)
- Voorkoming problematiek regenwater mogelijk dmv afkoppeling/infiltratie hemelwater
- Opruimen oude bebouwing/verharding
- Waar mogelijk aanvullende voorstellen van de ondernemer door juist zwaardere inpassing of andere elementen.

Het onderhavige plan heeft dit nader ingevuld tot een reëel, gedragen en vooral uitvoerbaar plan.

## 3. Ligging en situatie

Het te vernieuwen bedrijf is gelegen aan de rand van een open akker die aan de achterzijde doorsnede wordt door de autoweg A2.
Het bedrijf is onderdeel van een historisch bebouwingscluster dat aan beide zijden omgeven wordt door akkercomplexen.
Aan de achterzijde steekt het bedrijf in op de akker, richting de autosnelweg.
In het bebouwingscluster liggen meerdere bedrijven, bebouwing en groenelementen en langs de straat ligt een waterloop, waar het huidige regenwater kan infiltreren.

Rondom het bedrijf is aan de voorzijde nabij woonhuis veel groen aanwezig. Aan de achterzijde is op dit moment weinig groen aanwezig, zodat een harde rand naar akker gecreëerd wordt. De grondwaterstand zit op deze dekzandzandrug op grotere diepte met een grondwaterstand van 1,00 tot 1,40 onder maaiveld.
Hierdoor zijn er op dit moment mogelijkheden om het regenwater van het bedrijf op de kavel te laten infiltreren bij normale regenval.

## 4. Doelstelling en uitgangspunten

Het doel is om een plan te verkrijgen dat een reële invulling geeft voor de ontwikkeling van landschap, water en natuur op en in de omgeving van de het bedrijf. Hierbij wordt gekeken naar het bedrijf vanuit de grote landschappelijke omgeving en passend binnen de criteria LKM en kaders Kwaliteitscommissie.
Hierbij wordt ook het regenwatervraagstuk geïntegreerd, dat kwantitatief is uitgewerkt in de Watertoets, wat in een eerder stadium al is uitgewerkt ism Waterschap Peel en Maasvallei.

Het doel hierbij is aansluiting te vinden op het provinciaal beleid en hiermee de gewenste landschappelijke streefbeelden te realiseren en een waterprobleem te voorkomen.
Het uitgangspunt is hierbij dat de inrichting dient te passen op de gronden van de onderneming.

## 5. Beleid

Vanuit het beleid zijn enkele beleidsstukken zeer relevant.
Dit is achtereenvolgens:
# Groene waarden uit POL herziening
# Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap
# Landschapskader provincie Limburg

## 6. Groene en Blauwe Waarden in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Dit uit te breiden bedrijf is gelegen in perspectief 8 “Stedelijke groenzone met rode accenten”. Uitbreiding/vernieuwing is mogelijk, wanneer dit bijdraagt aan een integrale verbetering van de omgevingskwaliteit.
Een goede landschappelijke inpassing, aankleding, versterking en bescherming van de aanwezige omgevingskwaliteiten gelden in P8 gebied als randvoorwaarde.
Daar de uitbreiding is geprojecteerd aan de rand van het open veld wordt hier ingezet op een tegenprestaties aan de buitenrand van dit bedrijf.

Qua Blauwe waarden ligt het bedrijf in een infiltratiegebied. Het is dus wenselijk maximale inspanningen te plegen om water toe te voegen aan het grondwatersysteem.

Qua Groene Waarden is de POL herziening leidend. Hier is te zien dat het bedrijf niet gelegen is nabij belangrijke ecologische structuren.

Vanuit de Flora en Fauna onderzoeken ( zie Wijzigingsplan Hendrix UTD BV, mevr. Marieke van Beers en onderzoek Ecoconsultancy) blijkt dat de realisatie van gebouwen in combinatie met een juiste landschappelijke inpassing geen nadelige gevolgen heeft op het voortbestaan van de in directe nabijheid van de locatie aanwezige beschermde dier- en plantensoorten. Door het realiseren van extra beplanting (tegenprestatie) wordt het leefgebied van de aanwezige dier- en plantensoorten vergroot.

## 7. Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap

Het Stimuleringsplan is opgesteld vanuit de Provincie en hierin staat aangegeven welke natuurwaarden er aanwezig zijn in bepaalde gebieden en welke maatregelen wenselijk zijn om de kwantiteit en kwaliteit van bos, natuur en landschap te vergroten cq te verbeteren.

De locatie is gelegen in een niet nader aangeduid gebied. Vandaar zal elke aanvulling met groen en waterelementen een positief effect hebben op de ecologische waarden aan de rand van de open akker en in de nabijheid van het bebouwingscluster. Hierbij is het behoud van het cultuurhistorische en geomorfologisch patroon een vertrekpunt.

## 8. Bestemmingsplan Buitengebied Weert

Voor dit gebied geldt het vigerende Bestemmingsplan, waarin dit gebied een Agrarische functie heeft (A-Bestemming). Dit bestemmingsplan is van 1998 en door het feit dat de bouwkavel te klein is zal dit met een wijzigingsplan in het bestemmingsplan aangepast moeten worden. Door de A-bestemming heeft de landbouw hier mogelijkheden voor ontwikkeling. Overige waarden mogen niet onevenredig worden geschaad.

## 9. Landschapskader provincie Limburg

Het landschapskader van de provincie Limburg geeft aan hoe het landschap is opgebouwd en op welke wijze nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan de herkenbaarheid van het landschap.
Het project is gelegen in het lint van de St. Sebastiaanskapelstraat met aan beide zijden het open akkergebied. Dit lint heeft deels een cultuurhistorisch waardevol karakter en wordt afgewisseld door nieuwe ontwikkelingen. In deze zone grenzend aan het open achterland, is het wenselijk dat bebouwing op een juiste wijze landschappelijk wordt ingepast, waardoor de open gebieden nog tot hun recht komen en het bedrijf een mooi beschut en aangekleed erf vormt.
Voor deze locatie is vanwege het cultuurhistorische bebouwingscluster wenselijk om erfbeplanting te stimuleren met extra aandacht voor cultuurhistorie. De open akker aan de achterzijde van het bedrijf dient zoveel mogelijk open te blijven en met groen dient de nieuwe bebouwing ingepast/afgeschermd te worden. Aan de voorzijde kunnen typische beplantingselementen een aanvulling zijn bij het accentueren van het historische beeld van dit bebouwingscluster met bomenlaan, hoogstam/boomweide, poel en hagen.

## 10. Huidige aanwezige natuur, landschap en waterwaarden

De vernieuwing/uitbreiding is gelegen in het bebouwingscluster nabij dorpje Laar. Op deze locatie liggen meerdere bedrijven als een cluster bij elkaar, waardoor een dicht lint ontstaat met bebouwing en groen. Dit cluster ligt tussen twee open akkercomplexen. De open akker aan de zijde van het bedrijf wordt fors doorsneden door de autoweg A2, waardoor deze akker minder herkenbaar is.
Het bedrijf steekt aan de achterzijde in het open gebied (oude akker) en aan de zijkant sluit het deels (oostzijde) aan op bestaande bebouwing en groen van het bebouwingscluster/-lint.
Landschappelijk is de oude akker vanaf de weg nog herkenbaar naar beide zijden. De voorzijde van het bedrijf wordt afgeschermd door fraaie beplanting bij de woning, maar aan de achterzijde is dit nog niet het geval.

Qua natuurwaarde komen er op het erf geen specifieke natuurwaarden voor, behalve schuil- en nestgelegenheid voor bijvoorbeeld vogels tussen de bestaande beplanting en mogelijk in de opstallen.

Qua water wordt op dit moment het regenwater ter plekke in omliggende sloten geïnfiltreerd.
Door de hoge ligging zijn er aan de achterzijde geen grote sloten aanwezig. Langs de straat is een sloot aanwezig die het overtollig water kan afvoeren, maar veelal infiltreert het water alvorens het afgevoerd kan worden.

## 11. Visie

De visie achter het LKM plan is op te splitsen in drie aspecten. Hier is basisinpassing en een tegenprestatie van toepassing.
De tegenprestatie zit in de inpassing van ook de te vernieuwen bebouwing, de zwaardere inpassing met extra elementen en ook infiltratie van regenwater vernieuwde bebouwing.
De onderstaande visie geeft de wensen weer voor tegenprestaties op vlak van landschap, natuur en water. Dit resulteert in een ontwerp, dat na de pre-toets vervolmaakt is samen met de gemeente en eerder al positief bevonden is door het bedrijf.

### *Landschap*

De landschappelijke inpassing van het bedrijf dient ook een bijdrage te leveren aan de landschapskwaliteit. Het doel hierbij is ook de structuur van het landschap te versterken en de herkenbaarheid en aantrekkelijkheid te vergroten.
Door het feit dat het bedrijf aan de rand van het open gebied ligt wordt aansluitend aan de nieuwe bebouwing een grove groenstrook gerealiseerd langs de zijde waar opgaande bebouwing grenst aan open veld, die een verzachting vormt vanuit het veld. Waar de ruimte beperkt is zal volstaan worden met een gemengde haag en bomenrij, waardoor de inpassing hier dan luchtiger is.
Aan de rand van de open akker en vanaf de autoweg wordt de nieuwe bebouwing zo ingepast in het forse groen. Aan de voorzijde in het historische bebouwingslint/-cluster zullen typische beplantingselementen worden toegevoegd, die het historische karakter accentueren. Hier worden beukenhagen, toegangsbomen en hagen met bomen aangeplant, hoogstam/boomweide (met zuivere soorten), een poel en wordt een houten poort gerealiseerd. Zo wordt het lint verder aangekleed met groen/cultuurhistorie, waardoor een sterk contrast verkregen wordt met het open achterliggend gebied. Hierin wordt ook de nieuwe inrit meegenomen.

### *Natuur*

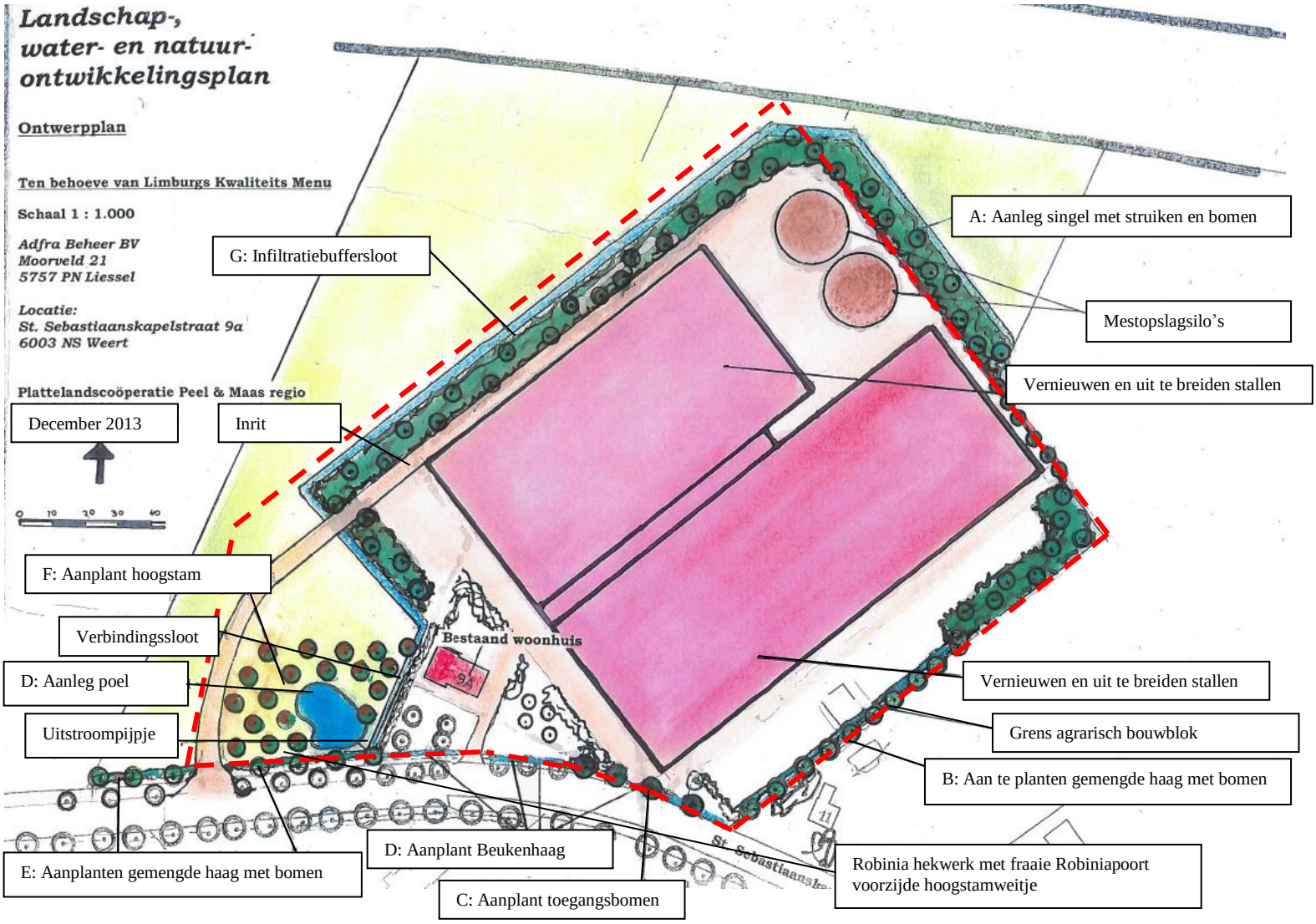
Qua natuurwaarde zal de forse singel rondom het bedrijf een toevluchtsoord bieden aan flora en fauna aan de rand van het veld. Aan de voorzijde zal de beplanting enige natuurwaarde opleveren (hoogstam, hagen, poel). De infiltratiesloten met kruidenrijke vegetaties bieden enigszins schuilgelegenheid voor flora en fauna, zeker samen met de singel zal dit een aardig natuurelement opleveren voor bepaalde soorten.

### *Water*

De visie is om het regenwater net als op dit moment maximaal te laten infiltreren in de bodem.
Uit de eerdere watertoets komt dat er circa 870 m3 dynamische buffer gecreëerd dient te worden, van waaruit het water in de bodem kan infiltreren. Middels de infiltratiesloot aan de buitenrand is dit realiseerbaar en zal het water infiltreren in de bodem. Deze sloot staat niet in verbinding met de poel. Een overstortpijpje vanuit de infiltratiesloot wordt aan de voorzijde langs de weg gecreëerd. Hiermee is het mogelijk dat het overtollig niet geïnfiltreerde water zeer vertraagd afgevoerd wordt naar de waterloop langs de weg. Ook in deze sloot zal het merendeel van het water infiltreren, zodat een afvoer minimaal aan de orde zal zijn. De infiltratiesloot rondom de bouwkavel heeft een gemiddelde breedte van 2,5 meter, waarmee voldaan wordt aan de buffercapaciteit. Zie ook de eerder opgestelde watertoets. De inrichting en begroeiing van deze infiltratievoorziening met kruidenvegetaties zullen eveneens enige ecologische waarden creëren.

## 12. LKM plan

Op bijgevoegd definitief ontwerpplan staat weergegeven hoe het vorige vertaald is in het plan in overleg met gemeente en ondernemer.




Het plan (zie boven) voorziet in een aantal onderdelen die hierna beschreven zijn.

*A: Aanleg singel met struiken en bomen*

Aan de noordzijde en noordoostzijde is er aan de rand van de bouwkavel ruimte voor de aanleg van een singel van 10 meter breedte die bestaat uit struiken en bomen. Aan de buitenzijde aan de noordzijde van een deel van de zware singel is de infiltratiesloot gelegen. Het beheer van de singel is het uitdunnen van de bomen en de struiken gefaseerd terugzetten. Door dit beheer, het uitdunnen van de bomen, ontstaat in het eindbeeld een dichte struikensingel met op onderlinge afstand van 12 meter een boom. Zo wordt aangesloten op de extra te verkrijgen ecologische waarden.

Het sortiment van de bomen met struiken bestaat uit de volgende soorten:

| | | | Aantal per groep |
|---|---|---|---|
| 15% | Amelanchier lamarckii | Krenteboompje | 5 |
| 15 % | Euonymus europaeus | Kardinaalsmuts | 5 |
| 25 % | Rhamnus frangula | Vuilboom | 5 |
| 10 % | Cornus sanguinea | Gewone kornoelje | 2 |
| 10 % | Acer campestre | Veldesdoorn | 3 |
| 25 % | Viburnum opulus | Gelderse Roos | 5 |

De onderlinge plantafstand is 1,25 meter en het plantsoen heeft bij aanplant een grootte van 60-80 cm. Het plantsoen wordt groepsgewijs aangeplant, zoals hierboven aangegeven om te voorkomen dat overheersende soorten overwoekeren.

In de singel worden op onderlinge afstand van 6 meter opgaande bomen aangeplant met maat 16-18. Dit zijn:

| | |
|---|---|
| Quercus robur | Gewone eik |
| Fraxinus excelsior | Gewone es |

Door de bomen na ca. 8 jaar gefaseerd uit te dunnen ontstaat er een struikenstrook met op onderlinge afstand van 12 meter een uitgroeiende boom.

*B: Aanplant gemengde haag met bomenrij langs perceel (oostzijde)*

Aan deze oostzijde grenst het bedrijf aan buurbebouwing en is een luchtigere inkleding wenselijk met een gemengde haag en bomen.
Er wordt een losse haag aangeplant, die met een hoogte van 2 meter een groene rand vormt. Deze haag wordt 1x per 2 jaar gesnoeid op een hoogte van 2 meter, zodat samen met de nieuwe bomenrij een luchtige inkleding ontstaat.

De gemengde haag bestaat uit de volgende soorten:

| | | |
|---|---|---|
| 20 % | Acer campestre | Veldesdoorn |
| 20 % | Carpinus betulus | Haagbeuk |
| 20 % | Rhamnus frangula | Vuilboom |
| 20 % | Cornus sanguinea | Rode Kornoelje |
| 20 % | Viburnum opulus | Gelderse Roos |

Er staan 4 stuks per meter en de aanplant heeft maat van 80-100. De haag wordt 1x per 2 jaar geknipt op een hoogte van 2 meter.

Er worden in de haag op onderlinge afstand van 10 meter Essen geplant (Fraxinus excelsior), daar deze minimale overlast geven en de bomen hebben bij aanplant een maat van 16-18.

*C: Aanplant toegangsbomen*

Door het feit dat aan de wegzijde geen opgaande bomen staan is het accentueren van de ingang met Paardekastanjes wenselijk. Hier worden 2 x twee Aesculus hippocastanum aangeplant met een maat van 16-18.

*D : Aanleg haag voorzijde bedrijf*

Om aan de voorzijde van het bedrijf eenheid te verkrijgen en een typisch element toe te voegen wordt een Beukenhaag geplant, waarvan er meerdere in het straatbeeld voorkomen. Deze Fagus sylvatica worden met 5 stuk per meter aangeplant met een

grootte van 60-80 cm. De haag zal uiteindelijk ca. 1,20 meter hoog worden gehouden.

*E: Aanplant gemengde haag met bomen bij poel/ boomgaard*
Om het lint verder met groen aan te kleden wordt langs het weiland een gemengde haag geplant met om de 12 meter een boom. Vanaf de weg is dan een fraai beeld op het open achterliggend gebied en verbindt de haag de historische bebouwing op deze plaats.
De haag zal een keer per jaar geknipt worden, zodat hij een vrij natuurlijk beeld geeft.

Het sortiment van de haag bestaat uit:

| | | |
|---|---|---|
| 20 % | Acer campestre | Veldesdoorn |
| 20% | Carpinus betulus | Haagbeuk |
| 20% | Rhamnus frangula | Vuilboom |
| 20 % | Ligustrum vulgare | Gewone liguster |
| 20 % | Cornus sanguinea | Gewone kornoelje |

Er staan 4 planten per meter en het materiaal is bij aanplant maat 60-80 en beplanting wordt gemengd aangeplant.
In deze haag wordt op onderlinge afstand van 12 meter een Tilia cordata "Greenspire" (Linde) 14-16 geplant. Zo wordt ook het lint verder versterkt.

De aanvulling van een Robinia hekwerk en Robinia poort langs het perceel geeft extra uitstraling van het bedrijf vanaf de weg. Dit houten hekwerk en poort benadrukken het cultuurhistorische aspect van deze plaats.

*F: Aanleg hoogstam/ boomweide en poel*
Naast het erf worden op de aangegeven plekken de hoogstam/boomweide aangeplant, zodat het een oude boomweide lijkt passend in het cultuurhistorische lint.

Door hier makkelijke soorten te kiezen wordt de ondernemer niet opgezadeld met specifiek snoeiwerk. Daarnaast is overlast van ongedierte niet wenselijk. Hier is voorzien om 20 bomen aan te planten met een maat van 12-14. De bomen staan op onderlinge afstand van 8-10 meter (afhankelijk van de soort).

De volgende (zuivere) soorten worden geadviseerd:

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Aesculus hippocastanum | Paardekastanje |
| 8 | Juglans regia | Okkernoot |
| 8 | Castanea sativa | Tamme kastanje |

De bomen worden middels opkroningssnoei beheerd en kunnen uitgroeien tot duurzame bomen. Het weitje zelf zal door middel van begrazing (denk aan boomkorven) of maaibeheer beheerd worden, zodat het samen met de bomen een visitekaartje vormt voor de vele voorbijgangers.

De poel vormt een extra natuurlijk en belevingselement en heeft ook geen aansluiting op de infiltratiesloot. Hiermee wordt gegarandeerd dat hij zich natuurlijk kan ontwikkelen. Met een doorsnede van ca. 14 meter, talud noord 1:4 en zuid 1: 2, diepte van 2,50 meter wordt er een poel gerealiseerd welke jaarrond water zal bevatten en landschappelijk en ecologisch een extra meerwaarde vormt.

*G: Aanleg infiltratiesloten*
De infiltratiesloot ligt aan de buitenrand van de beplantingsstrook. De infiltratiesloot heeft een lengte van 400 meter, een boven breedte van gemiddeld 3,60 meter en een diepte van 1,50 meter. Met taluds van 1:1 en een waakhoogte van 20 cm en een dynamische bufferhoogte van 1 meter wordt een buffercapaciteit verkregen die ruim voldoende is. Hiermee wordt voldaan aan de Watertoets, die al in eerder stadium is kortgesloten met het Waterschap Peel en Maasvallei. Via een buisje zal het niet geïnfiltreerde water zeer traag geloosd worden op oppervlaktewater langs de straat. Na de aanleg wordt de buffersloot en omgeving ingezaaid met een kruidenrijk mengsel dat enige ecologische waarde creëert. Het beheer is jaarlijks pleksgewijs maaien van de vegetatie waar nodig en maaisel afvoeren, zodat in de winter enige schuilgelegenheid aanwezig is. Door de schaduw van aangrenzende singel zal dit beperkt noodzakelijk zijn.
De poel staat niet in verbinding met de infiltratiesloot.

## 13. Aanplant en beheer

Vanuit het plan worden verschillende elementen aangeplant. Het beheer van de bomen is begeleidingssnoei en opkronen en eventueel dode takken verwijderen, wanneer dit gevaar oplevert. De struiken worden uitgedund, zodat de (blijvers) struiken kunnen volgroeien. De struiken worden na 8 jaar gefaseerd teruggezet, waardoor voorkomen wordt dat de beplanting hol wordt. De bomen in de singel worden uitgedund, zodat de bomen uiteindelijk op een afstand van 12 meter staan. Beheer van de haag is een of twee keer per jaar knippen. De bomen in de boomweide dienen als een boomgaard beheerd te worden, dus alleen opkronen, zodat het een duurzaam element vormt.

## 14. Uitvoering

Het bedrijf Adfra Beheer BV zal na instemming van gemeente en kwaliteitscommissie deze uitvoering realiseren. De aanplant wordt vastgelegd in een overeenkomst tussen gemeente en het bedrijf. Dit is voor de overheid de garantie dat het plan ook daadwerkelijk wordt uitgevoerd.

Dit plan heeft na overleg een hoog realiteitsgehalte. De elementen op het perceel van het bedrijf kunnen zeker worden uitgevoerd. Dit maakt het bedrijf fraai in zijn omgeving compleet.

Plattelandscoöperatie Peel & Maas regio
December 2013

## 12. Waterparagraaf

# Waterparagraaf

## (Bij project-MER en aanvraag om een omgevingsvergunning voor activiteit a en e, locatie St. Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert)

In een reactie op een zienswijze van het waterschap Peel en Maasvallei op de inmiddels doorlopen bestemmingsplanwijziging is de waterparagraaf in overleg met het Waterschap tot stand gekomen. Deze waterparagraaf is inhoudelijk ook van toepassing op het voornemen in onderliggend MER.

In het landschap-, -water- en natuurontwikkelingsplan opgesteld door de Plattelandscoöperatie Peel en Maas is het bedrijfswaterplan gevisualiseerd (zie bijlage 11 van dit MER). De compenserende maatregelen zijn toegesneden op de aard en omvang van voorliggend project. Hierbij is uitgegaan van een worstcase-situatie.

Meldingsformulier lozen van water

Aan de openbare weg ligt de Kapelstraatlossing. Dit is een secundaire watergang in beheer van het waterschap. Op deze watergang zijn de bepalingen van de Keur van het waterschap Peel en Maasvallei van toepassing. In november 2012 is het 'Meldingsformulier lozen van water' ingediend bij het Waterschap Peel en Maas. In beginsel is het op basis van artikel 4.5 verboden om zonder vergunning water te lozen, af te voeren, te onttrekken of aan te voeren. Op basis van algemene regels zijn lozingen\afvoeren van niet meer dan 20 $m^3$ per uur waarin voorliggende situatie sprake van is, vrijgesteld van de vergunningplicht. Wel geldt een meldplicht. Regulering is van belang vanwege de noodzaak voor het waterschap om te kunnen beschikken over een instrumentarium om het aanbod van water via lozing\afvoer naar de Kapelstraatlossing welke evenwijdig aan de St. Sebastiaankapelstraat stroomtmet het oog op het voorkomen van wateroverlast te kunnen beperken. Dit is een secundaire watergang in beheer van het waterschap. Op deze watergang zijn de bepalingen van de Keur van het waterschap Peel en Maasvallei van toepassing.

Volgens het waterschap Peel en Maasvallei, de waterbeheerder van het gebied waarin voorliggende project is gelegen, is het duurzaam omgaan met hemelwater (kwaliteit en kwantiteit) een goede compenserende maatregel. Bij deze aspecten gelden de volgende (voorkeurs)oplossingsrichtingen: *infilteren- vertraagd afvoeren op oppervlaktewater en lozen op riool.*

Gestreefd wordt om water vast te houden, zodat dit kan infiltreren in de bodem ter plaatse om verdroging te voorkomen. Het hemelwater zal worden opgevangen via een dak van golfplaten (zonder asbest), aluminiumdakgoten en PVC-regenpijpen. Het gebruik van niet uitlogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). In het Lozingenbesluit Bodembescherming staat dat niet verontreinigd hemelwater in principe in de bodem geïnfiltreerd kan worden of afgevoerd kan worden naar het oppervlaktewater, ook als dat in contact is geweest met oppervlakken als daken. Bij de bouw van de nieuwe stallen zal gebruik worden gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's) en verduurzaamd hout. Doordat het hemelwater niet vervuild wordt, is het geen probleem om het hemelwater te infiltreren en vertraagd af te voeren naar omliggende sloten. De visie is om al het regenwater te laten infiltreren in de bodem en bij grote hoeveelheden af te voeren naar een infiltratiesloot.

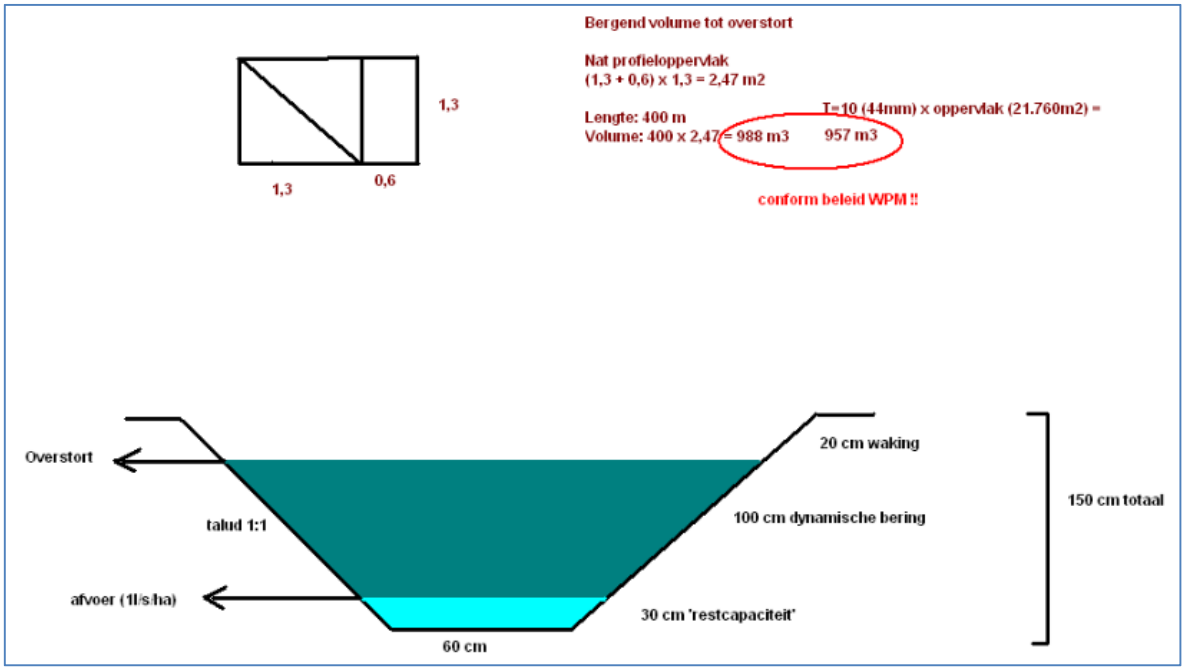
Berekening benodigde dynamische buffercapaciteit

Berekening benodigde dynamische buffercapaciteit:
In de waterparagraaf is het verhard oppervlak in de toekomstige situatie ruim berekend op 21.760 $m^2$. In het voornemen is sprake van: gebouwen:15.616 $m^2$, mestsilo's: 1.302 $m^2$ en voor de berekening van de buffercapaciteit wordt uitgegaan van een erfverharding met een maximaal oppervlakte van 4.842 $m^2$. Het oppervlak aan erfverharding, en daarmee het daadwerkelijk verhard oppervlak, wordt feitelijk kleiner.

Ten aanzien van het verhard oppervlak na uitbreiding wordt dus uitgegaan van maximaal 21.760 $m^2$. Bij een extreme bui wordt gerekend met 44 liter/m2 wat leidt tot een benodigde dynamische buffercapaciteit van 957 $m^3$, van waaruit het water in de bodem kan infiltreren. De benodigde buffercapaciteit wordt gerealiseerd door een nieuwe sloot te graven langs het noordwesten van de locatie, welke zal fungeren als infiltratiebuffer (zie dwarsdoorsnede sloot en landschaps- water en natuurontwikkelingsplan). De infiltratiesloot ligt aan de buitenrand van de beplantingsstrook. De infiltratiesloot heeft een lengte van 400 meter, een boven breedte van gemiddeld 3,60 meter en een diepte van 1,50 meter.
Met een taluds van 1:1 en een waakhoogte van 20 cm en een dynamische bufferhoogte van 1 meter wordt een buffercapaciteit verkregen van 988 m3. Via een verbindingspijpje (pvc) op een waakhoogte van 25 cm aan het eind van deze infiltratiesloot (aan de voorzijde van de weg) wordt deze sloot in verbinding gezet met de Kapelstraatlossing aan de voorzijde van de locatie langs de St. Sebastiaanskapelstraat. Via deze weg wordt het overtollige water zeer vertraagd afgevoerd.

In het landschap-, water- en natuurontwikkelingsplan is daarnaast een poel opgenomen. De poel vormt een extra natuurlijk en belevingselement en heeft ook geen aansluiting op de infiltratiesloot. Hiermee wordt gegarandeerd dat hij zich natuurlijk kan ontwikkelen. Met een doorsnede van ca. 14 meter, talud noord 1:4 en zuid 1: 2, diepte van 2,50 meter wordt een poel gerealiseerd welke jaarrond water zal bevatten en landschappelijk en ecologisch een extra meerwaarde vormt. Deze poel is verder niet meegenomen in de berekening van de benodigde bergingscapaciteit.

Schema: Dwarsdoorsnede infiltratiesloot



| | |
|---|---|
| Conclusie | In het voornemen wordt hydrologisch neutraal gebouwd. De nog te graven infiltratiesloot voorziet conform het beleid van het Waterschap Peel en Maas in voldoende buffercapaciteit en het betreffende gebied vormt hydrologisch gezien geen beperking voor de beoogde uitbreiding. Het watersysteem is voldoende onderbouwd om aan de regels voor het lozen op oppervlaktewater te voldoen. |

## 13. Aanvraag NBwet-vergunning (incl. vigerende NBwet vergunning)

# WIJZIGING AANVRAAG VERGUNNING NATUURBESCHERMINGSWET



**AANVRAGER**
Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**LOCATIE BEDRIJF**
St. Sebastiaanskapelstraat 9a
6003 NS Weert

# WIJZIGING AANVRAAG VERGUNNING NATUURBESCHERMINGSWET

Initiatieflocatie: St. Sebastiaanskapelstraat 9a
6003 NS Weert

Initiatiefnemer: Adfra Beheer BV
Moorveld 21
5757 PN Liessel

Adviseur/contact: FarmConsult
Veerstraat 38
5830 MA BOXMEER
Tel. 0573-288989
farmconsult@forfarmers.eu

**Projectleider**
B. Frederix
tel. 06-53173526
Ben.Frederix@forfarmers.eu

**Opsteller**
E. Coopmann
Tel. 06-51611462
Evelyne.Coopmann@forfarmers.eu

Datum aanvraag: 4 november 2013
Datum wijziging: 6 december 2013

**Disclaimer: FarmConsult (Forfarmers Hendrix B.V.) aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van resultaten van dit rapport of de toepassing van adviezen.**

# TOELICHTING:

Op 4 november 2013 is voor de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert een aanvraag om een Natuurbeschermingswetvergunning ingediend bij de provincie Limburg. In de aanvraag zijn enkele wijzigingen in de parameters van de emissiepunten (dimensioneringsplannen) en op de plattegrondtekening doorgevoerd. Hierdoor is ook de depositieberekening van de aangevraagde situatie (voornemen) gewijzigd en daarmee ook de vergelijkingstabel. De overige bijlagen van de oorspronkelijke aanvraag van 4 november 2013 zijn ongewijzigd gebleven, maar voor de overzichtelijkheid / leesbaarheid is de hele aanvraag (inclusief wijzigingen) nogmaals bijgevoegd.

provincie limburg

# Aanvraagformulier vergunning Natuurbeschermingswet

- Beschermde natuurmonumenten, art. 16 Natuurbeschermingswet 1998
- Natura 2000-gebieden, art. 19d e.v. Natuurbeschermingswet 1998

Om tot een ontvankelijke aanvraag te komen is het gewenst dat met de provincie vooroverleg wordt gevoerd. Door de concept aanvraag af te stemmen wordt voorkomen dat de definitief ingediende aanvraag onvolledig is en derhalve buiten behandeling moet worden gelaten.

| **Aanvrager** | |
|---|---|
| **1 Bedrijf** | |
| KvK-vestigingsnummer | 18070753 |
| Statutaire naam | Adfra Beheer B.V. |
| | |
| **2 Eventueel persoonsgegevens** | |
| Contactpersoon | Frankwin Wijnen |
| Telefoon / e-mail | 013-5169702 / frankwin@farmers2farmers.nl |
| | |
| **Correspondentieadres** | |
| Postbus / Straat en nr. | Moorveld 21 |
| Postcode | 5757 PN |
| Plaats | Liessel |

| **Locatie voorgenomen activiteit(en)** | |
|---|---|
| Straat en nr. | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Postcode | 9300 NS |
| Plaats | Weert |
| Gemeente | Weert |
| X en Y coördinaten<br>[minimaal zes cijfers] | X: 178140<br>Y: 365920 |

| Eventueel gemachtigde / adviesbureau | |
|---|---|
| Naam gemachtigde | Farmconsult |
| Contactpersoon | B.H.P. Frederix |
| Telefoon / e-mail | 06-53173526 / ben.frederix@forfarmers.eu |
| Postbus / Straat en nr. | Sluisstraat 24 |
| Postcode | 7491 GA |
| Plaats | Delden |

| Beschermde gebieden waarop de activiteit gevolgen heeft c.q. van invloed is / zijn | |
|---|---|
| Beschermd natuurmonument(en) | - |
| Natura 2000-gebied(en) | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven<br>Groote Peel<br>Sarsven en De Banen |

| Bedrijfsactiviteit voorgenomen activiteit(en) | |
|---|---|
| Grondwateronttrekking(en) | ☐ zie bijlage |
| Drainage | ☐ zie bijlage |
| Ammoniak- en/of $NO_x$-emissie bij argraische activiteiten | ☑ zie bijlage |
| Overig | ☐ |

**Beschrijving voorgenomen activiteit(en)**

Op 22 augustus 2013 is voor de beoogde bedrijfsontwikkeling aan de St. Sebastiaanskapelstra 9a een Natuurbeschermingswetvergunning verleend. Het bedrijfsontwikkelingsplan is gewijzigd, hetgeen resulteert in een toename in ammoniakemissie en -depositie ten opzichte van de vigerende NBwet vergunning.

Voor deze aanvraag zijn voldoende ammoniakrechten aangekocht en ingetrokken ten behoeve van externe saldering op onderhavige locatie.

| Periode waarin de activiteiten/werken worden uitgevoerd | |
|---|---|
| Startdatum | derde kwartaal 2014 |
| Einddatum | - |

| | |
|---|---|
| Tijdstip | - |

| [indien van toepassing]<br>**Wijziging of verlenging bestaande vergunning Natuurbeschermingswet** | |
|---|---|
| Datum vergunning | 22 augustus 2013 |
| Kenmerk vergunning | 2012-0262 |

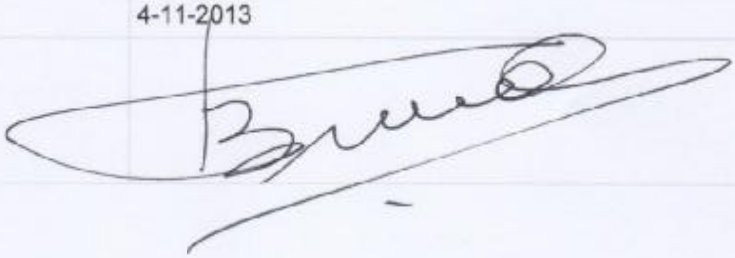
## Nawoord en Ondertekening

| **Bijlagen** | |
|---|---|
| Aantal bijlagen | 10, zie bijlagen document |
| **Korte omschrijving van de bijlagen** | |
| Bijlage 1 | zie inhoudsopgave navolgend bijlagendocument |
| Bijlage 2 | |
| Bijlage 3 | |
| Bijlage 4 | |
| Bijlage 5 | |

| **Persoonsgegevens** | |
|---|---|
| Geeft u toestemming om de persoonsgegevens openbaar te maken. | ☑ Ja<br>☐ Nee |

**Hierbij verklaar ik dat de aanvraag naar waarheid is ingevuld**

| **Handtekening aanvrager** | |
|---|---|
| Datum | 4-11-2013 |
| Handtekening | |

| **Eventueel Handtekening gemachtigde** | |
|---|---|
| Datum | 4-11-2013 |
| Handtekening |  |

De aanvraag inclusief bijlagen dient in 5-voud te worden ingediend bij:

Gedeputeerde Staten van Limburg
Afdeling Vergunningen en Subsidies
Postbus 5700
6202 MA  MAASTRICHT

**Informatie**
Vergunningenloket: tel. (043) – 389 76 49

## BIJLAGE: Ammoniakemissie en/of $NO_x$ emissie bij argrarische activiteiten

Alleen van toepassing als de voorgenomen activiteit(en) invloed heeft/hebben op de instandhoudingswaarden van beschermde gebieden als gevolg van ammoniakemissie / $NO_x$ emissie

**Bijvoegen:**

1. De ammoniakdepositie in de beschermde gebieden van de aangevraagde activiteit, zie www.synbiosys.alterra.nl/natura2000.
2. De ammoniakdepositie ten tijde van de referentie-/toetsdatum.
   [de ammoniakdepositie wordt berekend met een door het bevoegd gezag goedgekeurd rekenprogramma]
3. De ingevoerde gegevens in het rekenprogramma.
4. Kopiën van (milieu)vergunningen met bijbehorende aanvragen (incl. tekeningen) voor deze locatie vigerend op de diverse referentiedata.
5. Beschrijving van de aangevraagde situatie met bijbehorende tekeningen.
6. Overzichtskaart met de ligging van de emissiepunten en de beschermde gebieden, zie ook tabel I.
7. Beschrijving van de overige effecten. Hierbij kunt gebruik maken van de effectenindicator zoals weergegeven op de in punt 1 vermelde website.

[indien van toepassing]
**Argrarische activiteiten**

| | |
|---|---|
| Aantal en soort dieren | 3260 guste- en dragende zeugen<br>1.080 kraamzeugen<br>6 dekberen<br>320 opfokzeugen |
| Stalsysteem | BWL 2009.12 |
| Mestopslag/-verwerking | - |
| Emissiepunten stal(len) | zie bijgevoegde situatieschets met coördinaten |
| Evt. opmerkingen | |

| [indien van toepassing]<br>**Overige activiteiten** | |
|---|---|
| Omvang $NH_3$-emissie | |
| Omvang $NO_x$-emissie | |
| Overige emissies | |

**Tabel I: Afstand van de emissiepunt(en) tot de beschermde gebied(en)**

| Emissiepunt | Beschermd gebied | Afstand (m) |
|---|---|---|
| | Groote Peel | 7300 |
| | Sarsven en De Banen | 4300 |
| | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 2600 |
| | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (VR) | 3700 |

**Mitigerende maatregelen**

Uitbreiding met $NH_3$-emissie en/of $NO_x$ emissie (met een toename van stikstofdepositie tot gevolg) ten opzichte van de referentiedatum kan alleen plaatsvinden als elders in voldoende mate wordt gesaldeerd.

| | |
|---|---|
| Hoe heeft saldering plaatsgevonden? | intrekkingsbesluiten Weijerkesweg 5 Weert en St. Sebastiaanskapelstraat 15 Weert |
| Datum van een eventueel intrekkingsbesluit omgevings/milieuvergunning | Weijerkesweg 5: 20 maart 2013<br>St. Sebastiaanskapelstr 15: 4 maart 2013<br><br>(Besluiten intrekking en onderliggende vergunning zijn als bijlage bijgevoegd) |

**Bijvoegen:** kopie intrekkingsbesluit

| Evt. opmerkingen |
|---|
| |

| **Depositie op de beschermde gebieden** | | | |
|---|---|---|---|
| Beschermd gebied | Ref. datum | Depositie aangevraagd | Depositie vergund (indien van toepassing incl. saldering) |
| Groote Peel | | 1,26 | 1,31 |
| Sarsven en De Banen | | 1,44 | 1,52 |
| Weerter- en Budeler HR | | 4,00 | 3,84 |
| Weerter- en Budeler VR | | 1,63 | 5,24 |
| | | | |

| **Mitigerende maatregelen** (aanvullend) | |
|---|---|
| De volgende mitigerende maatregelen worden uitgevoerd om de toename aan ammoniakemissie en/of $NO_x$ emissie te verminderen. | |
| 1 | Externe saldering |
| 2 | Gecombineerde luchtwassers 85% ammoniakreductie op alle stallen |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| Evt. opmerkingen | |

# Bijlagen:

1. Bedrijfsontwikkelingsplan aangevraagde situatie
2. Kadastrale situatieschets aanvraag met coördinaten
3. Milieutekening aangevraagde situatie
4. Verleende Nbwet-vergunning 22 augustus 2013
5. Intrekkingsbesluiten
   5a. Tabel toetsing intrekkingen aan VR-gebieden
   5b. Intrekkingsbesluit en onderliggende vergunning Weijerkesweg 5
   5c. Intrekkingsbesluit en onderliggende vergunning St. Sebastiaanskapelstraat 15
7. Kaarten ligging Natura 2000-gebieden
8. AAgrostacks berekeningen
8. Vergelijkingstabel berekende deposities met externe saldering
9. Effectenindicator Natura 2000-gebieden
10. Machtiging

1. Bedrijfsontwikkelingsplan aangevraagde situatie

| | |
|---|---|
| **Initiatiefnemer** | Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383 |
| **Locatie** | St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert |
| **Adviseur** | Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526 |

# AANVRAAG

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | kg NH3 / dier* | totaal NH3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 0.63 | 173.88 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 0.63 | 115.92 |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 0.83 | 4.98 |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 0.63 | 252 |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012

| | |
|---|---|
| **TOTAAL** | 3578.38 |

## dieren per emissiepunt aanvraag

| som # dieren | | |
|---|---|---|
| emissie punt | diersoort | Totaal |
| B | Guste en Dragende zeugen | 460 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| | Dekberen | 6 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| C | Guste en Dragende zeugen | 400 |
| | Kraamzeugen | 540 |
| | Opfokzeugen | 160 |
| A1 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |
| A2 | Guste en Dragende zeugen | 1200 |

## gegevens per emissiepunt aanvraag

| | Gegevens | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| emissie punt | **totaal NH3** | **ventilatie V-stacks totaal** | **totaal ventileren werkelijk m3** | (gem) oppervlak emissiepunt | uittrede snelheid | diameter |
| B | 1054.58 | 72488 | 173700 | 16.2 | 1.24 | 4.54 |
| C | 1011.8 | 68660 | 165600 | 16.2 | 1.18 | 4.54 |
| A1 | 756 | 69600 | 144000 | 14.04 | 1.38 | 4.23 |
| A2 | 756 | 69600 | 144000 | 14.04 | 1.38 | 4.23 |
| Eindtotaal | 3578.38 | 280348 | 627300 | | | |

| | |
|---|---|
| **Nummer systeem** | **BWL 2009.12** |
| **Naam systeem** | **Gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser** |
| **Diercategorie** | **Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)** |
| **Systeembeschrijving van** | **Oktober 2009** |
| | |
| **Werkingsprincipe** | De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.<br>Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser<br>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen. |

**DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM**

| | Onderdeel | Uitvoeringseis |
|---|---|---|
| 1 | Ventilatie | aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| 2a | Dimensionering luchtwassysteem | gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom |
| 2b | | watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser |
| 2c | | biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type FKP 312, contactoppervlak filtermateriaal is 240 $m^2$ / $m^3$) met een hoogte van 1,5 meter |
| 2d | | via een druppelvanger (type TEP 130) verlaat de gereinigde lucht het systeem |
| 2e | | capaciteit maximaal 4.080 $m^3$ lucht per uur per $m^2$ aanstroomoppervlak van filterpakket in de biologische wasser |
| 2f | | aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie) |
| 3a | Registratie | continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van de biologische wasser met behulp van een urenteller |
| 3b | | continue registratie van het spuidebiet van de biologische wasser met een |

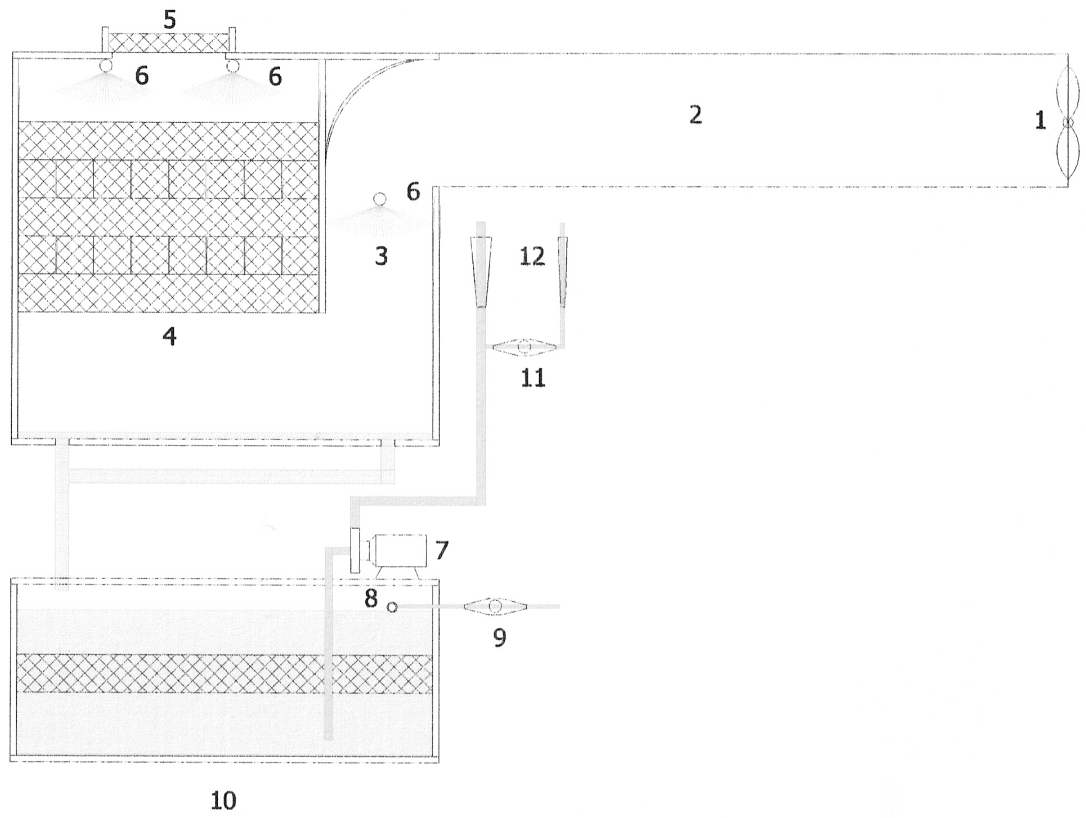
| | | |
|---|---|---|
| | | geijkte waterpulsmeter |
| 3c | | de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen. |
| 4 | Spuiregeling | het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling |
| | | |
| **HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM** | | |
| | **Onderdeel** | **Gebruikseis** |
| a1 | Instelling parameters en | de pH van het waswater in de biologische wasser moet minimaal 6,5 en maximaal 7,5 bedragen |
| a2 | controle | elk half jaar bemonstering van het waswater in de biologische wasser, zie hiervoor de checklist controle werking biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen. |
| b | Spuiregeling | de opgegeven spuifrequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard |
| c | Opleverings-verklaring | opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring[1], door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder |
| d1 | Reiniging | reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar |
| d2 | | reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden |
| e1 | Onderhouds-contract | het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen[2]. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| e2 | | de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten:<br>* watergordijn:<br>a. werking sproeiers;<br>b. waswaterdebiet en verdeling;<br>c. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);<br>* biologische wasser:<br>d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier);<br>e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);<br>f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter, volgens voorschrift van de leverancier);<br>g. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);<br>De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle biologisch luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |

[1] In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

[2] Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

| | | |
|---|---|---|
| f | Logboek | moet worden bijgehouden met betrekking tot:<br>- de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen;<br>- de wekelijkse controle werkzaamheden.<br>Zie hiervoor de checklist onderhoud biologisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |
| g1 | Rendementsmeting | moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem |
| g2 | | een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar |
| g3 | | elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur |
| g4 | | de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' |

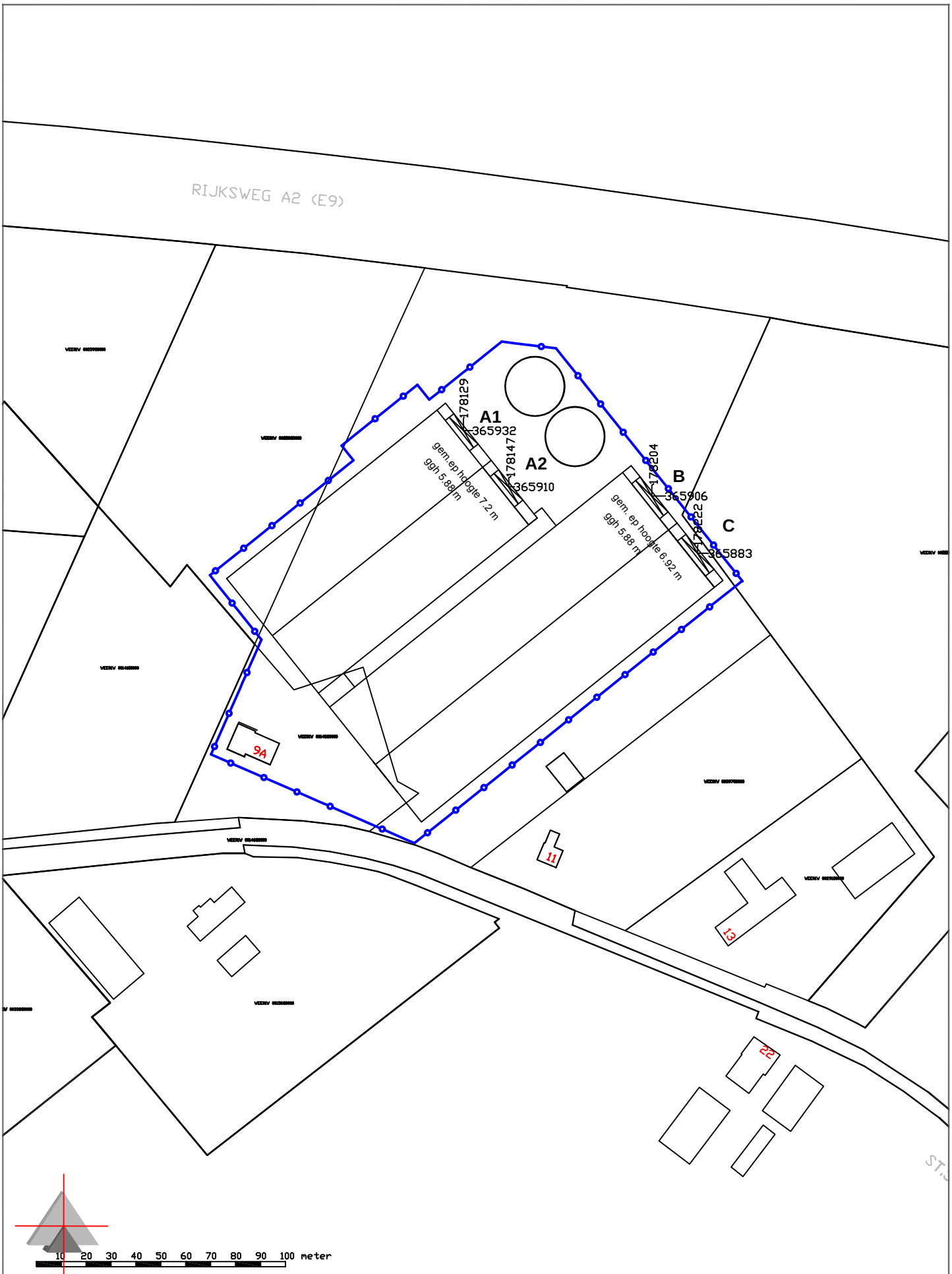
| | |
|---|---|
| **Werkingsresultaat** | ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent<br>geurverwijderingsrendement: 85 procent |
| **Emissiefactor** | Gespeende biggen:<br>- 0,09 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m²<br>- 0,11 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m²<br>Kraamzeugen:<br>- 1,25 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar<br>Guste en dragende zeugen:<br>- 0,63 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting<br>- 0,63 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting<br>Dekberen:<br>- 0,83 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar.<br>Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen):<br>- 0,38 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m²<br>- 0,53 kg $NH_3$ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m² |
| **Verwijzing meetrapport** | Ortlinghaus, O., 2008. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen an einem Biowäscher mit Vorentstaubung in der Tierhaltung, 31-12-2008, Berichtsnummer: Uniqfill Bio-Combi-Wäscher, Fachhochschule Münster |




Legenda:
1 ventilator
2 centraal luchtkanaal
3 watergordijn voor stofafvang
4 filterpakket biologische wasser
5 druppelvanger
6 sproeiers met sproeileiding
7 circulatiepomp
8 watervlotter
9 watermeter schoon water
10 waterbuffer
11 spuiwatermeter
12 doorstroommeters

| NAAM: | NUMMER: |
|---|---|
| Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) | BWL 2009.12 |
| | Systeembeschrijving oktober 2009 |

2. Kadastrale situatieschets aanvraag met coördinaten




SITUATIE:

| | | |
|---|---|---|
| Kadastrale gemeente | : | Weert |
| Sektie | : | W |
| Perceelnummer | : | 141-142-258-360-396 |
| Schaal | : | 1:2000 |

farmConsult

**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL- 7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

**GEGEVENS LOCATIE**

St Sebastiaanskapelstraat 9A
6003 NS Weert

**OMSCHRIJVING**

Situatieschets voorgenomen activiteit

3. Milieutekening aangevraagde situatie

De tekeningen zijn los bijgevoegd

4. Verleende Nbwet-vergunning 22 augustus 2013

provincie limburg

Hendrix UTD
Postbus 1
5830 MA BOXMEER

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cluster** | UVRG | **Behandeld** | Mw. J.M.P. Schuffelen |
| **Zaaknummer** | 2012-0262 | **Telefoon** | (043) 389 75 44 |
| **Ons kenmerk** | 2013/46417 | **Fax** | (043) 389 78 11 |
| | | **E-mail** | jmp.schuffelen@prvlimburg.nl |
| **Uw kenmerk** | | **Maastricht** | 26 augustus 2013 |
| **Bijlage(n)** | div. | **Verzonden** | 26 AUG. 2013 |

**Onderwerp**
Afschrift besluit

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u een afschrift van het besluit van 22 augustus 2013 en de bekendmaking daarvan.
Het betreft:

| | |
|---|---|
| Naam aanvrager | : Adfra Beheer B.V. |
| Adres aanvrager | : Moorveld 21 |
| Plaats | : 5757 PN Liessel |
| Datum binnenkomst aanvraag | : 29 maart 2012 |
| Datum binnenkomst aanvullende gegevens | : 11 januari 2013, 15 februari 2013 en 24 april 2013 |
| Zaaknummer | : 2012-0262 |
| Locatie inrichting | : St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert |

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,

ing. E.A.P.H. Haesen, Clustermanager
Cluster Uitvoering Vergunningen

**Bezoekadres**
Limburglaan 10
NL-6229 GA Maastricht

Postbus 5700
NL-6202 MA Maastricht
postbus@prvlimburg.nl

Tel + 31 (0)43 389 99 99
Fax + 31 (0)43 361 80 99
www.limburg.nl

Bankrekening
Rabobank
13.25.75.728

Bereikbaar via:
Lijn 1 (richting De Heeg)
Lijn 5 (richting Maasveld/Heugem)

provincie limburg

# Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

# Vergunning

## Artikel 16/19d Natuurbeschermingswet 1998

Adfra Beheer B.V. te Weert

Zaaknummer: 2012-0262

Kenmerk: 2013/46254 d.d. 22 augustus 2013

Verzonden: 26 AUG. 2013

# 1. Aanvraag

Bij brief van 28 maart 2012, ontvangen op 29 maart 2012, heeft FarmConsult, namens Adfra Beheer B.V. te Liessel, een vergunning ex artikel 16/19d van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) aangevraagd voor het wijzigen, uitbreiden en exploiteren van een varkenshouderij, aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert. De inrichting is gelegen nabij de Natura 2000-gebieden "Groote Peel", "Sarsven en De Banen" en "Weerter- en Budelerbergen & Ringselven". De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2012-0262.

Op 24 september 2012 hebben wij de aanvrager verzocht om aanvullende gegevens. Op 11 januari 2013, 15 februari 2013 en 24 april 2013 zijn aanvullende gegevens ontvangen.

# 2. Procedure en zienswijze

## 2.1. Procedure

De aanvraag wordt afgehandeld met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. De aanvraag om vergunning en een ontwerp van dit besluit hebben van 5 juni 2013 tot en met 16 juli 2013 voor een ieder ter inzage gelegen in het gouvernement te Maastricht (bibliotheek) en het gemeentehuis van de gemeente Weert. Gedurende deze termijn kon een ieder bij het bestuursorgaan schriftelijk dan wel mondeling zienswijzen inbrengen.
Het ontwerpbesluit en de kennisgeving konden in genoemde periode tevens worden geraadpleegd via de internetsite van de Provincie Limburg (www.limburg.nl). Binnen de termijn waarin de aanvraag en het ontwerpbesluit ter inzage hebben gelegen zijn geen zienswijzen ingediend.

Op grond van artikel 2, vijfde lid, van de Nbwet 1998 hebben wij het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant gevraagd om instemming met het op 30 mei 2013 vastgestelde ontwerpbesluit. Er is overeenstemming met betrekking tot het ontwerpbesluit.

## 2.2. Ambtshalve wijzigingen

Als gevolg van het permanent maken van de Crisis- en herstelwet, waarbij artikel 19kd Nbwet 1998 is gewijzigd, is het onderhavige besluit ten opzichte van het ontwerpbesluit op onderdelen aangepast.
De aanpassingen zijn echter niet zodanig dat een wezenlijk ander besluit wordt genomen. Het dictum ten opzichte van het ontwerpbesluit wijzigt namelijk niet. Het opnieuw doorlopen van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Awb is om die reden onnodig.

## 2.3. Zienswijzen ten aanzien van de aanvraag

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 44, tweede en derde lid, van de Nbwet 1998 hebben wij het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Weert in de gelegenheid gesteld hun zienswijze naar voren te brengen over de aanvraag. Wij hebben hierop geen reactie ontvangen.

# 3. Beoordelingskader en de beschermde gebieden

## 3.1. Natuurbeschermingswet 1998 en artikel 6, derde lid, Habitatrichtlijn

Artikel 16 Nbwet 1998 heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met beschermde natuurmonumenten. Volgens artikel 16, eerste lid, van de Nbwet 1998 is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten in een Beschermd Natuurmonument handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het Beschermd Natuurmonument of voor dieren of planten in het Beschermd Natuurmonument of die het Beschermd Natuurmonument ontsieren, dan wel in strijd met de bij een vergunning gestelde voorschriften of beperkingen handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen.

Artikel 19d van de Nbwet 1998 heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden (Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden). Op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nbwet 1998 is een vergunning van Gedeputeerde Staten vereist voor de uitvoering van projecten of andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Het gaat dan in ieder geval om projecten en handelingen die de natuurlijke kenmerken van het gebied kunnen aantasten.

Bij het verlenen van een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, van de Nbwet 1998 moet rekening worden gehouden met de gevolgen die een project of andere handeling kan hebben gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken Natura 2000-gebied (artikel 19e Nbwet 1998). Tevens kan rekening worden gehouden met vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede met regionale en lokale bijzonderheden.

Op grond van artikel 19kd, eerste lid, van de Nbwet 1998, zoals in werking getreden op 25 april 2013, worden onder significante gevolgen als bedoeld in de artikelen 19d, eerste lid, en 19j, tweede lid, van de Nbwet 1998 niet verstaan de gevolgen van een handeling, onderscheidenlijk de in een plan voorziene activiteiten, door het veroorzaken van stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied in de volgende gevallen:

a. de handeling is gebruik dat op de referentiedatum werd verricht, onderscheidenlijk het plan was van toepassing op de referentiedatum en is sedertdien niet of niet in betekenende mate gewijzigd, en heeft sedertdien per saldo geen toename van stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied veroorzaakt;
b. de handeling is een activiteit die na de referentiedatum is begonnen, of een gebruik dat na de referentiedatum in betekenende mate is gewijzigd, onderscheidenlijk het plan is van toepassing geworden na de referentiedatum, of is nadien in betekenende mate gewijzigd, waarbij is verzekerd dat, in samenhang met voor die activiteit getroffen maatregelen, de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied als gevolg van die activiteit of dat gebruik of dat plan, per saldo niet is toegenomen of zal toenemen.

De referentiedatum voor de Limburgse Habitatrichtlijngebieden is krachtens artikel 19kd, derde lid, van de Nbwet 1998 7 december 2004. Met inachtneming van de huidige jurisprudentie, betekent dit concreet dat voor zover een aanvraag om vergunning als bedoeld in de artikelen 19d, eerste lid, van de Nbwet 1998 strekt tot het veroorzaken van stikstofdepositie op één of meer stikstofgevoelige Limburgse Habitatrichtlijngebieden, de vergunning in zoverre met toepassing van artikel 19kd, eerste lid, onder a, van de Nbw 1998 kan worden verleend indien de aanvraag per saldo niet voorziet in een toename van stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats ten opzichte van de situatie waarvoor op 7 december 2004 toestemming bestond op grond van de Wet milieubeheer of de Hinderwet. Is sprake van een geval als bedoeld in 19kd, eerste lid, onder b, van de Nbw 1998, dan dient er mede gezien de jurisprudentie vanuit te worden gegaan dat de betreffende vergunningaanvraag in zoverre kan worden gehonoreerd indien deze per saldo niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer stikstofgevoelige Limburgse Habitatrichtlijngebieden ten opzichte van de situatie waarvoor toestemming bestaat op grond van de Wet milieubeheer of de Hinderwet.

Voor de Limburgse Vogelrichtlijngebieden geldt als referentiedatum, afhankelijk van de datum waarop het desbetreffende gebied ter uitvoering van de Vogelrichtlijn is aangewezen, 24 maart 2000 of 10 juni 1994. Daarbij is voor wat betreft het hanteren van de referentiedatum 10 juni 1994 aansluiting gezocht bij de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 7 september 2011 (zaaknummer 201003301/1/R2). In deze uitspraak is onder meer geoordeeld dat in voorkomend geval dat een Vogelrichtlijngebied is aangewezen vóór 10 juni 1994 (de datum waarop de omzettingstermijn van de Habitatrichtlijn is afgelopen), voor het betreffende Vogelrichtlijngebied 10 juni 1994 als referentiedatum moet worden aangehouden. Met inachtneming van de juiste referentiedatum (24 maart 2000 of 10 juni 1994), is hetgeen hiervoor in relatie tot de Limburgse Habitatrichtlijngebieden werd gesteld ten aanzien van artikel 19kd van de Nbwet 1998, van overeenkomstige toepassing op de Limburgse Vogelrichtlijngebieden.

Overigens kán bij de beoordeling van vergunningaanvragen als bedoeld in de artikelen 19d, eerste lid, van de Nbwet 1998 die (mede) voorzien in het veroorzaken van stikstofdepositie op één of meer Limburgse Vogelrichtlijngebieden de door ons college bij besluit van 27 november 2012 vastgestelde Beleidslijn "Toetsing stikstofdepositie bij Limburgse Vogelrichtlijngebieden" (verder: de beleidslijn) in aanmerking worden genomen, zoals deze heeft te gelden na de inwerkingtreding van het gewijzigde artikel 19kd van de Nbwet 1998 per 25 april 2013. Wordt deze beleidslijn in aanmerking genomen dan dient, anders dan bij toepassing van artikel 19kd van de Nbwet 1998, in principe aan de hand van een passende beoordeling te worden aangetoond dat voor zover de vergunningaanvraag strekt tot een (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op één of meer Limburgse Vogelrichtlijngebieden bedoelde toename in de vorm van een saldering of anderszins wordt gemitigeerd. Volgens de beleidslijn geldt daarbij in de regel als toetsmoment 7 december 2004, hetgeen tevens veronderstelt dat in voorkomend geval dat wordt gesaldeerd, dit dient plaats te vinden met ammoniakrechten die op deze datum bij de saldogevende locatie(s) aanwezig waren op grond van de Hinderwet of de Wet milieubeheer.
De beleidslijn "Toetsing stikstofdepositie bij Limburgse Vogelrichtlijngebieden" maakt als bijlage 2 onderdeel uit van dit besluit.

Wordt een vergunningaanvraag (mede) beoordeeld op grond van de artikelen 19e t/m 19h van de Nbwet 1998, dan dient er verder op grond van huidige jurisprudentie vanuit te worden gegaan dat bij wijziging of uitbreiding van een bestaande inrichting – waarvoor nog niet eerder een vergunning krachtens de Nbwet 1998 is verleend – de aanvraag betrekking dient te hebben op de exploitatie van het gehele inrichting na uitbreiding of wijziging.

Ingevolge artikel 15a, tweede lid, van de Nbwet 1998 vervalt een besluit houdende de aanwijzing van een Beschermd Natuurmonument voor zover en met ingang van het tijdstip waarop dat Beschermd Natuurmonument deel uitmaakt van een aangewezen Natura 2000-gebied (Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied). Indien met toepassing van artikel 15a, tweede lid, van de Nbwet 1998 een besluit houdende de aanwijzing van een natuurmonument als Beschermd Natuurmonument geheel of gedeeltelijk is vervallen, heeft de instandhoudingsdoelstelling voor het op grond van artikel 10a, eerste lid, aangewezen Natura 2000-gebied mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en ontwikkeling van het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied zoals bepaald in het vervallen besluit (zie artikel 15a, derde lid, van de Nbwet 1998).

Overigens vallen buitenlandse Natura 2000-gebieden niet onder de reikwijdte van artikel 19d Nbwet 1998. In voorkomend geval dat een project op Nederlands grondgebied negatieve effecten kan hebben op één of meer buitenlandse Natura 2000-gebieden, dient evenwel te worden beoordeeld of vergunningverlening in overeenstemming is met artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn (zie de uitspraak van de Afdeling van 24 augustus 2011 inzake de Kolencentrale Eemshaven, zaaknummer 200902744/1/R2). Artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn bepaalt dat voor elk plan of project dat significante effecten kan hebben voor een Natura 2000-gebied een passende beoordeling moet worden gemaakt en slechts toestemming voor het plan of project wordt gegeven wanneer de zekerheid is verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

Is bij een project op Nederlands grondgebied mogelijk sprake van significante negatieve effecten op een buitenlands Natura 2000-gebied, maar is geen passende beoordeling gemaakt en/of bestaat op grond daarvan niet de vereiste zekerheid, dan volgt uit artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn dat daarvoor geen toestemming kan worden gegeven en de daartoe aangevraagde vergunning krachtens de Nbwet 1998 of de Wabo dient te worden geweigerd.

### 3.2. kenmerken van de beschermde gebieden

#### 3.2.1. Groote Peel

Ingevolge het definitieve aanwijzingsbesluit Groote Peel zijn de instandhoudingsdoelstellingen (prioritaire habitattypen aangeduid met een sterretje):

**H4030 - Droge heiden**
Behoud oppervlakte en kwaliteit.
**H7120 - Herstellende hoogvenen**
Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
**A004 - Dodaars**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
**A008 - Geoorde fuut**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren.
**A119 - Porseleinhoen**
Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.
**A272 - Blauwborst**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 200 paren.
**A276 - Roodborsttapuit**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 paren.
**A039 - Taigarietgans**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
**A039 - Toendrarietgans**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
**A041 - Kolgans**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
**A127 - Kraanvogel**
Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.

Bij besluiten van de Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van 13 november 1990 is het gebied Groote Peel deels aangewezen als beschermd natuurmonument en deels aangewezen als staatsnatuurmonument. Op 10 juli 1990 is in de Staatscourant 1990, nr. 131, het besluit gepubliceerd dat uitbreiding van drainage en beregening in een zone van 2.000 meter rondom het gehele natuurmonument Groote Peel, vergunningplichtig is ingevolge artikel 12 Natuurbeschermingswet. Het natuurmonument wordt onder meer gekarakteriseerd door het vóórkomen van een complex van fragmenten levend hoogveen, beginstadia van regenererend hoogveen, droge en natte heidegemeenschappen, oligotrofe tot mesotrofe vennen en droog en nat loofbos, die tezamen een in ecologisch en hydrologisch opzicht samenhangend geheel vormen. Het natuurmonument behoort tot de in Nederland zeldzaam geworden hoogveenlandschappen en is als zodanig van grote betekenis. Tevens is in het natuurmonument sprake van hydrologische omstandigheden die in hoge mate bepalend zijn voor het natte tot vochtige voedselarme karakter van het natuurmonument.

*Vogelrichtlijngebied*
In het besluit tot aanwijzing van de Groote Peel als Speciale beschermingszone als bedoeld in de Vogelrichtlijn, besluit van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van 29 oktober 1986, kenmerk: JBZ No. J 4755, wordt het gebied als volgt omschreven:
De Groote Peel is een restant van een eertijds veel groter hoogveengebied gelegen op de grens van Limburg en Noord-Brabant. Het gebied kent een grote landschappelijke afwisseling van open en droge heideterreinen, pijpestrootjessavannen, waterplassen, struwelen, bosjes en moerassige laagten met veenputten. In dit geheel is de waterhuishouding en de kwaliteit van het oppervlaktewater van groot belang.

Jaarlijks worden in het gebied van de Groote Peel circa 150 vogelsoorten waargenomen waarvan circa 95 soorten als broedvogel. Zeer belangrijk is het voorkomen van Zwarte stern, Kleinst en Klein Waterhoen, Porseleinhoen, Geoorde fuut, Roerdomp, Blauwborst, Bruine kiekendief, Wespendief, Kwartel en Waterral. In winter- en trektijd wordt het gebied bevolkt door vele soorten steltlopers en eenden. Befaamd is het gebied als pleisterplaats voor doortrekkende Kraanvogels terwijl in de winterperiode ca. 3.000 Rietganzen de Groote Peel als overwinteringsgebied gebruiken."

*Habitatrichtlijngebied*
Bij de aanmelding als Habitatrichtlijngebied is als volgt overwogen. Het gebied is van belang voor habitattype aangetast hoogveen waar natuurlijke regeneratie nog mogelijk is.
Verder is de Groote Peel aangemeld voor habitattype Noord-Atlantische vochtige heide met Dophei (Erica tetralix) en voor Droge Europese heide.

De gebiedsbeschrijving behorende bij het definitieve aanwijzingsbesluit luidt dan ook:
"De Groote Peel vormt tezamen met de nabijgelegen Deurnsche Peel en Mariapeel het restant van wat eens een uitgestrekt oerlandschap was van levend hoogveen. Deze peelhoogvenen werden grotendeels afgegraven tot op de zandondergrond. De Groote Peel is samen met de Deurnsche Peel en Mariapeel de zuidelijkste representant van de vlakke subatlatische hoogvenen, die elders en ook in de Peelregio door afgraving, ontginning en verveningen grotendeels zijn verdwenen.
In de Groote Peel is in het verleden wel turf gewonnen, maar het gebied is vervolgens niet in cultuur gebracht. Het Brabantse deel is machinaal verveend waardoor er nauwelijks een puttenstructuur aanwezig is. Het Limburgse deel is grotendeels met de hand verveend, waardoor een groot areaal veenputten aanwezig is. Door erosie van de resterende hoge delen is de puttenstructuur vaak onduidelijk. De Groote Peel wordt gekenmerkt door een complex van horsten en slenken. Het gebied kent daardoor een grote landschappelijke afwisseling van open vochtige en droge heideterreinen, pijpestrootjessavannen, struwelen en bosjes en moerassige laagten met veenputten en plaatselijk bossen en natte heiden. Door eerdere vernattingsmaatregelen zijn verschillende grote plassen ontstaan.
In enkele veenputten vindt veengroei plaats.

### 3.2.2. Sarsven en De Banen

*Habitatrichtlijngebied*

Bij brief van 19 mei 2003 heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit het natuurgebied Sarsven en De Banen aangemeld bij de Europese Commissie als speciale beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn, richtlijn 92/43/EEG. In het aanmeldingsbesluit is het gebied aangemeld voor een aantal habitattypen en –soorten.
Korte karakteristiek: vennen met bijzondere watervegetaties.
Het gebied is van belang voor habitattype: 3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Oeverkruidorde (Littorelletalia uniflorae) en/of de Dwergbiezen-klasse (Isoëto-Nanojuncetea): Naaldwaterbiesverbond (Eleocharition acicularis).
Tevens is het gebied van belang voor habitattype: 3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische vegetaties met Kranswieren (Chara spp.).
Verder is het gebied aangemeld voor de soort 1831: Drijvende waterweegbree.

*Beschermd Natuurmonument*

In het besluit tot aanwijzing van het gebied Sarsven en De Banen als beschermd natuurmonument in de zin van artikel 7 Natuurbeschermingswet, besluit van de Staatssecretaris van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk van 8 mei 1979, kenmerk NLB/N-34832, wordt de waarde van het gebied als volgt verwoord: het natuurmonument is gelegen in een van de laagten die worden aangetroffen in de voedselarme zandafzettingen van het Middenterras van de Maas, plaatselijk - variërend in diepte - komt moerasveen voor, de variatie in geomorfologische en bodemkundige eigenschappen tezamen met de variatie in de grondwaterstand en het gehalte aan voedingsstoffen van bodem en water heeft geleid tot een grote verscheidenheid in milieuomstandigheden met de daarmee samenhangende rijkdom aan levensgemeenschappen. Het natuurmonument bestaat uit een samenstel van vennen, struweel, broekbos en zowel natte als drogere graslanden. In samenhang met het voorgaande wordt in het natuurmonument een groot aantal plantengemeenschappen aangetroffen.

De in het natuurmonument aangetroffen plantengemeenschappen wijzen merendeels op matig voedselrijke milieuomstandigheden, terwijl plaatselijk soorten worden aangetroffen die kenmerkend zijn voor een voedselarm milieu dat oorspronkelijk een veel grotere oppervlakte van het natuurmonument besloeg.
Verschillende in het natuurmonument aanwezige plantengemeenschappen en -soorten zijn minder algemeen tot zeldzaam.
Het natuurmonument fungeert als broed- en pleisterplaats voor een groot aantal vogelsoorten, waaronder minder algemene en zeldzame soorten. Het natuurmonument is door zijn hiervoren genoemde bodemkundige, geomorfologische en biologische kenmerken van grote natuurwetenschappelijke betekenis. Het natuurmonument is door zijn gevarieerde opbouw en samenhang met het omringende landschap uit een oogpunt van natuurschoon van grote betekenis.

Overwogen wordt dat ten aanzien van de wezenlijke kenmerken van het onderhavige natuurmonument, hieronder niet alleen moeten worden begrepen de biologische waarden, de geomorfologische structuur en de opbouw van het bodemprofiel, waar ook de kwaliteit van het water en de voor de fauna noodzakelijke rust.

### 3.2.3. Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

*Habitatrichtlijngebied*

Voor de bescherming van natuurlijke habitats en habitats van beschermde soorten wijzen de EU-lidstaten gebieden aan waar deze soorten en habitats voorkomen. Begin juli 2003 heeft de Europese Commissie ingestemd met de lijst van gebieden die Nederland voor de Habitatrichtlijn heeft ingediend. In december 2004 stelde de Europese Commissie voor de Atlantische biogeografische regio (waaronder Nederland valt) de 'communautaire lijst' als bedoeld in artikel 4 lid 2 van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG) vast.
De Habitatrichtlijngebieden 'Weerterbos' en 'Ringselven en Kruispeel' maken deel uit van het Natura 2000-gebied 'Weerter- en Budelerbergen en Ringselven'.

Het 'Weerterbos' is opgenomen vanwege het voorkomen van het habitattype oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of Isoeto-Nanojuncetea [3130] en *Veenbossen [91D0] daarnaast komt de Meervleermuis hier voor.

Het complex van 'Ringselven en Kruispeel' is opgenomen vanwege de daar voorkomende habitattypen oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of Isoeto-Nanojuncetea [3130] en *Kalkhoudende moerassen met Cladium mariscus en soorten van het Caricion davallianae [7210]. Daarnaast komen de volgende soorten uit de habitatrichtlijn voor: Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Kamsalamander en Drijvende waterweegbree.

Habitattype met een (*) zijn de zogenaamde kwalificerende habitats.

*Vogelrichtlijngebied*

Bij besluit van de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij van 24 maart 2000, kenmerk N/2000/343 is natuurgebied Weerter- en Budelerbergen aangewezen als Speciale beschermingszone als bedoeld in de Vogelrichtlijn, richtlijn 97/409/EEG. De aanwijzing heeft betrekking op de volgende vogelsoorten:

- Geoorde fuut (broedvogel)
- Woudaapje (broedvogel)
- Zwartkopmeeuw (broedvogel)
- Nachtzwaluw (broedvogel)
- Boomleeuwerik (broedvogel) *
- Roodborsttapuit (broedvogel)
- Snor (broedvogel)

Soorten gemarkeerd met een sterretje (*) zijn zg. 'kwalificerende soorten' waarvoor het gebied is geselecteerd als Vogelrichtlijngebied.
De voor dit Vogelrichtlijngebied vermelde vogelsoorten zijn ontleend aan de nota van toelichting bij het aanwijzingsbesluit. Het betreft de soorten waarvoor het gebied blijkens aantalgegevens uit de periode 1993-97 is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In geval van verschillen tussen bovenstaande opsomming en de nota van toelichting is de laatste doorslaggevend. Voor al deze vogelsoorten worden momenteel per gebied instandhoudingdoelen opgesteld.

# 4. Overwegingen

## 4.1. Aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op het wijzigen, uitbreiden en exploiteren van een varkenshouderij van Adfra Beheer B.V., gelegen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert. Er wordt vergunning gevraagd voor de situatie als weergegeven in tabel 1.

| Type | Code Stal | Aantal dieren | Emissie (kg $NH_3$ / dier / jaar) | Totaal (kg $NH_3$ / jaar) |
|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | D 1.1.14.2 | 6.160 | 0,04 | 246,4 |
| Kraamzeugen | D 1.2.17.4 | 624 | 1,25 | 780 |
| Zeugen | D 1.3.12.4 | 1.229 | 0,63 | 774,3 |
| Beren | D 2.4.4 | 8 | 0,83 | 6,6 |
| Opfokzeugen | D 3.2.15.4.2 | 560 | 0,53 | 296,8 |
| Paarden | K 1 | 3 | 5 | 15 |
| | | | **Totaal** | **2.119,1** |

*Tabel 1 aangevraagde situatie*

## 4.2. Habitatrichtlijngebieden

De Habitatrichtlijngebieden "Groote Peel", "Sarsven en De Banen" en "Weerter- en Budelerbergen & Ringselven" zijn op 7 december 2004 aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn en tevens op de lijst van gebieden van communautair belang geplaatst. Op grond van artikel 19kd, eerste lid, onder a, en derde lid, van de Nbwet 1998 is de referentiedatum met betrekking tot stikstofdepositie op voornoemde gebieden 7 december 2004.

### 4.2.1. Uitgangssituatie Habitatrichtlijngebieden "Groote Peel", "Sarsven en De Banen" en "Weerter- en Budelerbergen & Ringselven"

De situatie op 7 december 2004 was volgens de op die datum voor de inrichting van de aanvrager vigerende vergunning zoals verleend onder de Wet milieubeheer bij besluit van 7 januari 1998, als weergegeven in tabel 2.

| Type | Code Stal | Aantal dieren | Emissie (kg $NH_3$ / dier / jaar) | Totaal (kg $NH_3$ / jaar) |
|---|---|---|---|---|
| Kraamzeugen | D 1.2.10 | 226 | 2,5 | 565 |
| Zeugen | D 1.3.6 | 749 | 1,3 | 973,7 |
| Beren | D 2.1 | 2 | 1,7 | 3,4 |
| | | | **Totaal** | **1.542,1** |

*Tabel 2 situatie op 24 maart 2000 en 7 december 2004*

### 4.2.2. Saldering Habitatrichtlijngebieden

De aanvrager heeft ter mitigatie van de in de aanvraag voorziene toename van stikstofdepositie op de Habitatrichtlijngebieden "Groote Peel", "Sarsven en De Banen" en "Weerter- en Budelerbergen & Ringselven" ten opzichte van de op 7 december 2004 voor de inrichting vigerende vergunning verleend onder de Wet milieubeheer, ammoniakrechten opgekocht van de locatie St. Sebastiaanskapelstraat 32 te Weert. Voor de opgekochte ammoniakrechten, zoals weergegeven in tabel 3, bestond blijkens de bij besluit van 10 juli 2003 onder de Wet milieubeheer verleende vergunning voor de saldogevende locatie, toestemming op 7 december 2004.

Tussen de in de aanvraag voorziene toename van stikstofdepositie op voornoemde Habitatrichtlijngebieden en de afname van stikstofdepositie op deze gebieden als gevolg van de voorgestelde saldering, bestaat directe samenhang. Relevant in dit verband is dat de onder de Wet milieubeheer verleende vergunning van de saldogevende locatie bij besluit van 13 februari 2013 ter hoogte van de opgekochte ammoniakrechten definitief is ingetrokken ten gunste van de aanvrager.

| Type | Code Stal | Aantal dieren | Emissie (kg $NH_3$ / dier / jaar) | Totaal (kg $NH_3$ / jaar) |
|---|---|---|---|---|
| Gespeende biggen | D 1.1.100.1 | 600 | 0,6 | 360 |
| Kraamzeugen | D 1.2.100 | 32 | 8,3 | 265,6 |
| Zeugen | D 1.3.100 | 27 | 4,2 | 113,4 |
| Beren | D 2.100 | 2 | 5,5 | 11 |
| | | | **Totaal** | **750** |

*Tabel 3 intrekking St. Sebastiaanskapelstraat 32 te Weert*

### 4.3. Vogelrichtlijngebieden

Het Vogelrichtlijngebied "Groote Peel" is op 29 oktober 1986 aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn en het Vogelrichtlijngebied "Weerter- en Budelerbergen" is op 24 maart 2000 (voorlopig) aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn of op de lijst van gebieden van communautair belang geplaatst.

Voor zover de aanvraag voorziet in stikstofdepositie op voornoemde Vogelrichtlijngebieden, wordt deze afgehandeld met inachtneming van de door ons college op 27 november 2012 vastgestelde Beleidslijn "Toetsing stikstofdepositie bij Limburgse Vogelrichtlijngebieden". Deze beleidslijn maakt als bijlage 2 onderdeel uit van dit besluit.

### 4.3.1. Uitgangssituatie Vogelrichtlijngebieden "Groote Peel" en "Weerter- en Budelerbergen"

De situatie op 10 juni 1994 was volgens de op die datum voor de inrichting van de aanvrager vigerende vergunning zoals verleend onder de Hinderwet bij besluit van 27 januari 1993, als weergegeven in tabel 4.

| Type | Code Stal | Aantal dieren | Emissie (kg $NH_3$ / dier / jaar) | Totaal (kg $NH_3$ / jaar) |
|---|---|---|---|---|
| Jongvee | A 3 | 100 | 3,9 | 390 |
| Gespeende biggen | D 1.1.100.1 | 724 | 0,6 | 434,4 |
| Kraamzeugen | D 1.2.100 | 45 | 8,3 | 373,5 |
| Zeugen | D 1.3.100 | 136 | 4,2 | 571,2 |
| | | | **Totaal** | **1.769,1** |

*Tabel 4 situatie op 10 juni 1994*

Op 24 maart 2000 en op 7 december 2004 was de situatie volgens de op die datum voor de inrichting van de aanvrager vigerende vergunning zoals verleend onder de Wet milieubeheer bij besluit van 7 januari 1998, als weergegeven in tabel 2.

Vastgesteld dient te worden dat de aanvraag voorziet in een toename van stikstofdepositie op de Vogelrichtlijngebieden "Groote Peel" en "Weerter- en Budelerbergen" ten opzichte van de op 10 juni 1994 en op 24 maart 2000 alsmede de op 7 december 2004 voor de inrichting van aanvrager vigerende vergunning verleend onder de Wet milieubeheer/Hinderwet. Gezien de bij de aanvraag behorende passende beoordeling en de daarin betrokken beleidslijn "Toetsing stikstofdepositie bij Limburgse Vogelrichtlijngebieden", kan de situatie op 7 december 2004 als referentiesituatie worden genomen en bestaat – mede gelet op onderstaande saldering - de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van voornoemde Vogelrichtlijngebieden niet zullen worden aangetast.

### 4.3.2. Saldering Vogelrichtlijngebieden

De aanvrager heeft ter mitigatie van de in de aanvraag voorziene toename van stikstofdepositie op de Vogelrichtlijngebieden "Groote Peel" en "Weerter- en Budelerbergen" ten opzichte van de op 7 december 2004 voor de inrichting vigerende vergunning verleend onder de Wet milieubeheer, ammoniakrechten opgekocht van de locatie St. Sebastiaanskapelstraat 32 te Weert. Voor de opgekochte ammoniakrechten, zoals weergegeven in tabel 3, bestond blijkens de bij besluit van 10 juli 2003 onder de Wet milieubeheer verleende vergunning voor de saldogevende locatie, toestemming op 7 december 2004.

Tussen de in de aanvraag voorziene toename van stikstofdepositie op voornoemde Vogelrichtlijngebieden en de afname van stikstofdepositie op deze gebieden als gevolg van de voorgestelde saldering, bestaat directe samenhang. Relevant in dit verband is dat de onder de Wet milieubeheer verleende vergunning van de saldogevende locatie bij besluit van 13 februari 2013 ter hoogte van de opgekochte ammoniakrechten definitief is ingetrokken ten gunste van de aanvrager.

### 4.4. Effecten op de beschermde natuurgebieden

De inrichting ligt nabij onderstaande beschermde gebieden:

| Naam gebied | Afstand in km |
|---|---|
| Groote Peel | 7,3 |
| Sarsven en De Banen | 4,3 |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 2,6 |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 3,7 |

*Tabel 5 afstand tot de beschermde gebieden*

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag wordt getoetst of het project/handeling, gelet op de instandhoudingsdoelstelling(en), de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen. Zure depositie leidt in voedselarme milieus, zoals die aanwezig zijn in de nabij gelegen natuurgebieden, tot verrijking van het milieu (vermesting). Tevens neemt de zuurgraad toe (verzuring). Deze processen hebben een negatieve invloed op de natuurwaarden.

Het verspreidingsmodel AAgro-Stacks behorend bij het door ons gehanteerde vergunningenbeleid, waarmee de stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden kan worden berekend, houdt rekening met de feitelijke omstandigheden van de veehouderijbedrijven en de windrichting.
Door de invoer van de feitelijke gegevens van de gebouwen (stallen), zoals onder andere staltype, gebouwhoogte, uittreedsnelheid en het aantal dieren, kan het rekenmodel een (relatief) nauwkeurige weergave maken van de stikstofdepositie op de nabij gelegen natuur. Dit rekenmodel achten wij wetenschappelijk gezien op dit moment het beste en meest nauwkeurig.

Om een goed beeld te krijgen van de depositie op de Natura 2000-gebieden is, gebruikmakend van het computermodel AAgro-Stacks, de depositie berekend op verschillende punten. Een aantal punten hebben wij overgenomen in tabel 6 (zie ook bijlage 1). Weergegeven is de depositie in de bestaande en aangevraagde situatie.

| Naam | X-coördinaat | Y-coördinaat | Depositie uitgangssituatie (mol N / ha / jaar) | Depositie aangevraagde situatie (mol N / ha / jaar) | Afname |
|---|---|---|---|---|---|
| Groote Peel (HR en VR, 7 december 2004) | 183.148 | 371.162 | 0,8 | 0,8 | 0 |
| Sarsven en De Banen | 182.205 | 364.358 | 1,0 | 0,9 | 0,1 |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 176.508 | 367.854 | 2,0 | 2,0 | 0 |
| Weerter- en Budelerbergen (VR, 7 december 2004) | 174.530 | 364.963 | 1,0 | 1,0 | 0 |

*Tabel 6 depositie op de beschermde gebieden*

Uit de berekeningen is gebleken dat de stikstofdepositie op geen enkel berekend punt in voornoemde beschermde gebieden toeneemt. Indien er op geen enkele van deze punten een toename berekend wordt, kan men stellen dat er nergens in het gebied een toename zal plaatsvinden.

Uit de aanvraag blijkt verder dat er geen andere - niet aan stikstofdepositie gerelateerde - negatieve effecten (zoals geluid, trillingen, licht, grondwaterstand-/grondwaterkwaliteitveranderingen etc.) te verwachten zijn die de natuurlijke kenmerken van voornoemde beschermde gebieden kunnen aantasten.

### 4.5. Conclusie

Op grond van bovenstaande beoordeling concluderen wij dat gelet op de instandhoudingdoelstellingen onderhavige door Adfra Beheer B.V. te Liessel aangevraagde activiteiten geen (significante) negatieve effecten zullen veroorzaken op de betrokken Natura 2000-gebieden. Het natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis zullen geen negatieve gevolgen ondervinden, mits deze vergunning en de daaraan verbonden voorschriften stipt worden nageleefd.

# 5. Besluit

Gelet op het bepaalde in de Natuurbeschermingswet 1998 en voorgaande overwegingen, besluiten wij

I. aan Adfra Beheer B.V. een vergunning krachtens artikel 16/19d van de Nbwet 1998 te verlenen voor het in de nabijheid van de Natura 2000-gebieden "Groote Peel", "Sarsven en De Banen" en "Weerter- en Budelerbergen & Ringselven" wijzigen, uitbreiden en exploiteren van een varkenshouderij zoals aangevraagd d.d. 22 maart 2011 met kenmerk 2012-0262 aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert;

II. aan de vergunning de beperkingen te stellen en voorschriften te verbinden, zoals opgenomen onder hoofdstuk 7;

III. dat de aanvraag en de bijbehorende stukken ontvangen op 29 maart 2012, zoals aangevuld op 11 januari 2013, 15 februari 2013 en 24 april 2013, deel uitmaken van deze vergunning, behoudens en voor zover daarvan bij dit besluit niet wordt afgeweken.

# 6. Rechtsbescherming

Als dit besluit uw belang rechtstreeks raakt en u het met de inhoud van dit besluit niet eens bent, kunt u, tegen betaling van de verschuldigde griffierechten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. U moet dan binnen zes weken na de dag waarop dit besluit ter inzage is gelegd een beroepschrift indienen. Op deze procedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.
Het beroepschrift moet worden ondertekend en ten minste bevatten: de naam en het adres van de indiener; de datum; een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht alsmede de redenen van het beroep (motivering). Het beroepschrift moet worden gericht aan: Raad van State; Afdeling bestuursrechtspraak; Postbus 20019; 2500 EA Den Haag. Als u een beroepschrift heeft ingediend, dan kunt u tevens de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verzoeken een voorlopige voorziening te treffen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de internetpagina van de Raad van State, www.raadvanstate.nl. Klik op 'ONZE WERKWIJZE'. Klik op 'Bestuursrechtspraak'.

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,

ing. E.A.P.H. Haesen
Clustermanager Vergunningen

# 7. Voorschriften

Aan deze vergunning worden de volgende voorschriften verbonden:

- De vergunning heeft betrekking op het houden van de dieraantallen op de stalsystemen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert zoals weergegeven in onderstaande tabel:

| Type | Code stal | Aantal dieren |
|---|---|---|
| Gespeende biggen | D 1.1.14.2 | 6.160 |
| Kraamzeugen | D 1.2.17.4 | 624 |
| Zeugen | D 1.3.12.4 | 1.229 |
| Beren | D 2.4.4 | 8 |
| Opfokzeugen | D 3.2.15.4.2 | 560 |
| Paarden | K 1 | 3 |

- De vergunning heeft betrekking op de emissie van 2.119,1 kg $NH_3$ / jaar, resulterend in een stikstofdepositie op de beschermde natuurgebieden zoals weergegeven in onderstaande tabel:

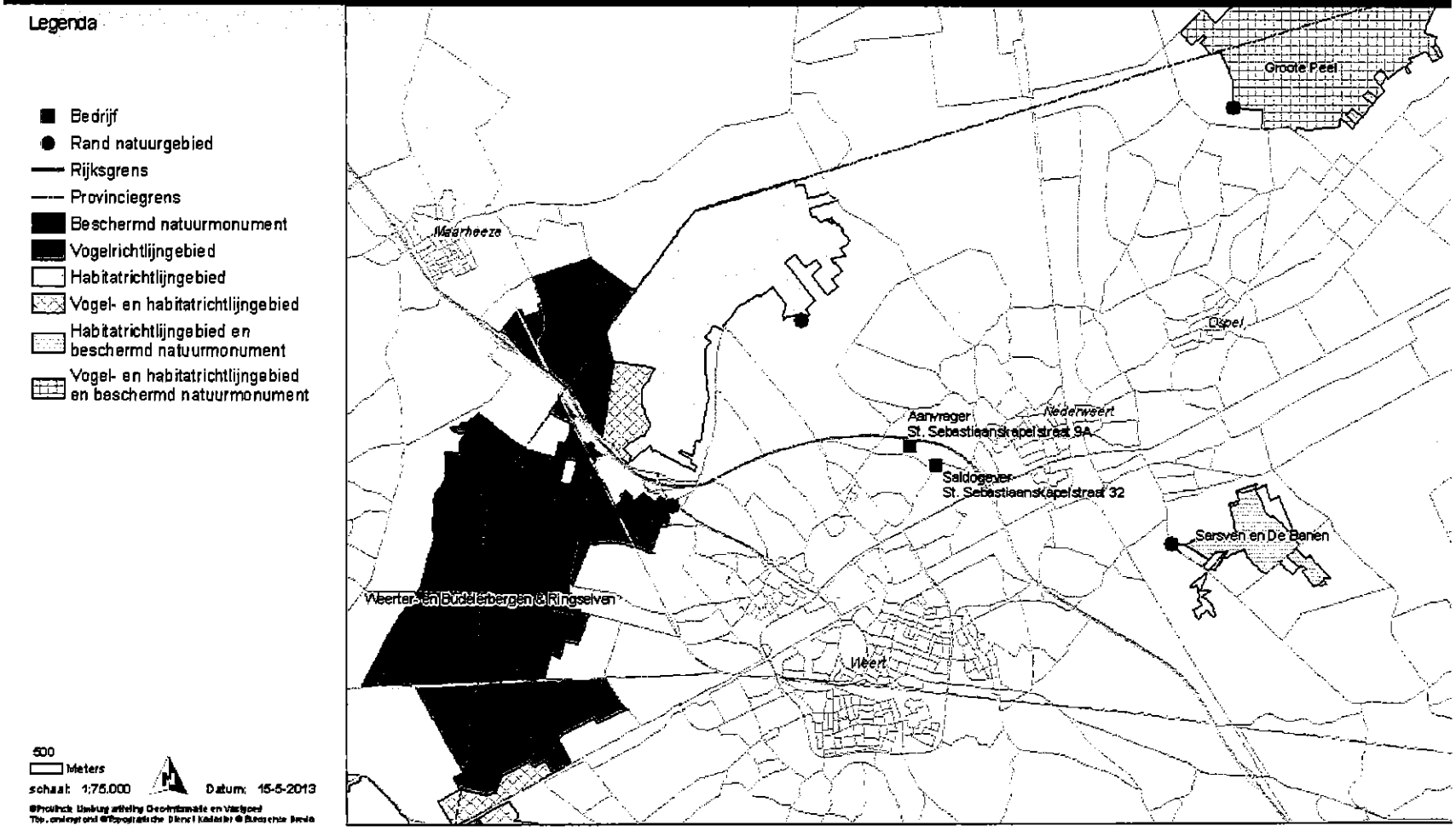
| Naam | X-coördinaat | Y-coördinaat | Depositie (mol N / ha / jaar) |
|---|---|---|---|
| Groote Peel | 183.148 | 371.162 | 0,8 |
| Sarsven en De Banen | 182.205 | 364.358 | 0,9 |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 176.508 | 367.854 | 2,0 |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174.530 | 364.963 | 1,0 |

# 8. Afschriften

Een afschrift van dit besluit hebben wij verzonden aan:

- Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN te Liessel, als beschikking op de aanvraag;
- FarmConsult, Postbus 1, 5830 MA te Boxmeer, ter kennisname;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Weert, Postbus 950, 6000 AZ te Weert, ter kennisname;
- Ministerie van Economische Zaken, DG Natuur en Regio, Directie PD Natura 2000, Postbus 20401, 2500 EK te Den Haag, ter kennisname;
- Gedeputeerde Staten van de provincie Noord Brabant, Postbus 90151, 5200 MC te 's-Hertogenbosch, ter kennisname.

# Bijlage 1 - Ligging bedrijf en natuurgebieden




provincie limburg

provincie limburg

provincie limburg

**Kennisgeving Natuurbeschermingswet**

Gedeputeerde Staten van Limburg maken bekend dat het volgende besluit is genomen:

**Natuurbeschermingswet 1998, besluit**
Voor: het wijzigen, uitbreiden en exploiteren van een varkenshouderij
Locatie: Adfra Beheer B.V., St. Sebastiaanskapelstraat 9 a, 6003 NS Weert
Datum besluit: 22 augustus 2013
Zaaknummer: 2012-0262
Het definitief besluit is ten opzichte van het ontwerpbesluit tekstueel gewijzigd.

**Inzage**
Het besluit en de bijbehorende stukken liggen ter inzage van 28 augustus 2013 t/m 8 oktober 2013:
- in het Gouvernement, Limburglaan 10, Maastricht, na telefonische afspraak, (043) 389 78 12;
- in het gemeentehuis van Weert, op de gebruikelijke plaats en tijden.
Vergunningsbesluiten worden gedurende de inzagetermijn ook gepubliceerd op www.limburg.nl/vergunningen.

**Rechtsbescherming**
Tegen het besluit kan beroep worden ingesteld door belanghebbenden die zienswijzen naar voren hebben gebracht over het ontwerpbesluit en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen naar voren te hebben gebracht over het ontwerpbesluit.
Beroep instellen kan van 29 augustus 2013 t/m 9 oktober 2013 tegen betaling van de verschuldigde griffierechten bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Op deze procedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Het beroepschrift moet worden ondertekend en ten minste bevatten: naam en adres van de indiener, de datum, een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht en de gronden van het beroep (motivering). Het beroepschrift moet worden gericht aan: Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag. Als u een beroepschrift heeft ingediend, kunt u tevens de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verzoeken een voorlopige voorziening te treffen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de internetpagina van de Raad van State, www.raadvanstate.nl.

**Informatie**
Werkveld Uitvoering, cluster Vergunningen: tel. (043) 389 78 12

5. Intrekkingsbesluiten

5a. Tabel toetsing intrekkingen aan VR-gebieden

5b. Intrekkingsbesluit en onderliggende vergunning Weijerkesweg 5

5c. Intrekkingsbesluit en onderliggende vergunning St. Sebastiaanskapelstraat 15

5a. Tabel toetsing intrekkingen aan VR-gebieden

## Toetsing intrekkingsbesluiten HR- en VR-gebieden t.b.v. saldering

De referentiedatum voor de limburgse Habitatrichtlijngebieden is, krachtens artikel 19kd, derde lid NBwet 1998, 7december 2004.

Voor de limburgse Vogelrichtlijngebieden geldt als referentiedatum, afhankelijk van de datum waarop het desbetreffende gebied als VR-gebied is aangewezen, 24 maart 2000 of 10 juni 1994 (ABRvS 201003301/1/R2). Op basis van de beleidslijn "Toetsing stikstofdepositie bij Limburgse Vogelrichtlijngebieden" kan de toetsingsdatum van 7 december 2004 betrokken worden. Bij toepassing van externe saldering als mitigerende maatregel (zoals in deze aanvraag) dienen de ammoniakrechten ook op 7 december 2004 aanwezig te zijn geweest op de saldogevende locaties.

In deze aanvraag zijn de saldogevende locaties Weijerkesweg 5 en St. Sebastiaanskapelstr 9a in Weert. De ammoniakrechten zijn ingetrokken ten guste van de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a in Weert. De intrekkingsbesluiten en onderliggende vergunningen zijn als bijlage bij deze aanvraag bijgevoegd. Hieruit blijkt dat de ingetrokken ammoniakrechten ook al aanwezig waren ten tijde van de aanwijzing van de referentiedata 1994/2000 én 2004 m.b.t. de Vogelrichtlijngebieden.

### Weijerkesweg 5 Weert

| **Hinderwetvergunning 10 juli 1991** | **Milieuvergunning 12 december 2001** | **Intrekkingsbesluit 20 maart 2013** |
|---|---|---|
| 3.170,4 kg NH3 | 920,9 kg NH3 | Intrekking van 625,6 kg NH3 |

### St. Sebastiaanskapelstraat 15 Weert

| **Hinderwetvergunning 26 juni 1992** | **Milieuvergunning 8 juni 2000** | **Intrekkingsbesluit 4 maart 2013** |
|---|---|---|
| 1.304 kg NH3 | 2.082,5 kg NH3 | Intrekking van 1.200 kg NH3 |

5b. Intrekkingsbesluit en onderliggende vergunning Weijerkesweg 5

GEMEENTE WEERT

T.J.L. Lemmers
Weijerkesweg 5
6003PW Weert

Weert, 26 maart 2013

Onderwerp : besluit intrekking omgevingsvergunning
Ons kenmerk : 1/vth/jt
Bijlage(n) : 1

Geachte T.J.L. Lemmers,

Ingevolge het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht doen wij u bijgaand toekomen het besluit naar aanleiding van uw verzoek om de gedeeltelijke intrekking van de aan u verleende omgevingsvergunning (onderdeel milieu) voor de locatie Weijerkesweg 5 te Weert.

Het besluit en de stukken die hierop betrekking hebben, liggen zes weken ter inzage. De termijn begint op de donderdag na de datum van deze brief. Gedurende zes weken is beroep mogelijk tegen het besluit door een belanghebbende, die tegen het ontwerpbesluit zienswijzen naar voren heeft gebracht dan wel redelijkerwijs niet kan worden verweten dat de belanghebbende dit niet heeft kunnen doen.

Na indiening van een beroepschrift bestaat de mogelijkheid een voorlopige voorziening aan te vragen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Roermond. Wanneer een voorlopige voorziening wordt aangevraagd binnen voornoemde termijn van zes weken treedt de beschikking pas in werking nadat hierover een beslissing is genomen.

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met J. Truijen van de afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving, bereikbaar onder telefoonnummer (0495) 575 250.

Met vriendelijke groet,

Namens burgemeester en wethouders,

J. Truijen
(Medewerker afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving)

Beekstraat 54
Correspondentieadres: Postbus 950, 6000 AZ Weert
Telefoon: (0495) 575 000 - Telefax: (0495) 541 554 - E-mail: gemeente@weert.nl
Website: www.weert.nl

GEMEENTE WEERT

**BESLUIT**

**INTREKKING OMGEVINGSVERGUNNING**

**Aanvraag**
Burgemeester en wethouders van Weert hebben op 21 december 2012 een aanvraag om de gedeeltelijke intrekking van een omgevingsvergunning (onderdeel milieu) als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van T.J.L. Lemmers, Weijerkesweg 5 te Weert.
De aanvraag is ingediend voor de inrichting gelegen aan de Weijerkesweg 5 te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie Z, nummer 254.

**Besluit**
Gelet op artikel 2.33, lid 2, onder b, juncto, art 3.15, lid 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht besluiten wij de omgevingsvergunning voor wat betreft het onderdeel milieu gedeeltelijk in te trekken.

**Procedure**
De voorbereiding van de beschikking op de aanvraag heeft plaatsgevonden overeenkomstig de uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo en de geldende bepalingen van de Algemene wet bestuursrecht.
Naar aanleiding van het verzoek en het ontwerp-besluit zijn geen zienswijzen of adviezen ingekomen.

Weert, 20 maart 2013.

Namens burgemeester en wethouders van Weert,
Hoofd afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving,

Gerard van der Hoeven

**Beroepsmogelijkheid**
Belanghebbenden kunnen tegen het besluit binnen zes weken na de dag van bekendmaking van dit besluit beroep aantekenen. Het beroepschrift moet worden ingediend bij de rechtbank te Roermond, sector bestuursrecht, postbus 950, 6040 AZ Roermond. De beschikking treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift is verstreken (ofwel zes weken na de dag van de terinzagelegging). Het indienen van een beroepschrift schorst de werking van het besluit niet.
Na indiening van een beroepschrift bestaat de mogelijkheid een voorlopige voorziening aan te vragen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Roermond, Postbus 950, 6040 AZ Roermond. Wanneer een voorlopige voorziening wordt aangevraagd binnen voornoemde termijn van zes weken treedt de beschikking pas in werking nadat hierover een beslissing is genomen.

T.J.L. Lemmers
Weijerkesweg 5, Weert

**Inhoudsopgave**

De volgende onderdelen maken deel uit van het besluit d.d. 20 maart 2013
naar aanleiding van het verzoek van T.J.L. Lemmers, Weijerkesweg 5 te Weert voor de inrichting Weijerkesweg 5 te Weert.


| | |
|---|---|
| Procedureel | 3 |
| Overwegingen | 3 |

## Procedureel

### Gegevens aanvraag
Burgemeester en wethouders van Weert hebben op 21 december 2012 een aanvraag om de gedeeltelijke intrekking van een omgevingsvergunning (onderdeel milieu) als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van T.J.L. Lemmers, Weijerkesweg 5 te Weert.
De aanvraag is ingediend voor de inrichting gelegen aan de Weijerkesweg 5 te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie Z, nummer 254.

### Bevoegd gezag
Gelet op bovenstaande omschrijving, het bepaalde in hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en bijlage I van het Bor zijn wij in dit geval bevoegd een beslissing te nemen op de aanvraag.

### Ontvankelijkheid
Op grond van artikel 2.8 van de Wabo zijn in paragraaf 4.2 van het Bor en in hoofdstuk 1 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) regels gesteld over de gegevens en bescheiden die bij een aanvraag tot de intrekking van een omgevingsvergunning moeten worden ingediend.
Wij hebben de aanvraag aan de hand van de Mor getoetst op ontvankelijkheid. De aanvraag bevat voldoende informatie voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is daarom ontvankelijk en wij hebben deze in behandeling genomen.

## Overwegingen

### Huidige vergunningsituatie
Op 12 december 2001 is aan T.J.L. Lemmers. Weijerkesweg 5 te Weert een revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend voor een rundvee-, paarden- en varkenshouderij aan de Weijerkesweg 5 te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie Z, nummer 254.
Voorts is op 1 december 2005 een melding op grond van artikel 8.19 van de Wet milieubeheer ingediend voor het veranderen van de inrichting. De verleende vergunning moet krachtens overgangsrecht worden aangemerkt als een omgevingsvergunning.

De vigerende vergunning is verleend voor de navolgende dierbezetting:

*Tabel 1: vigerende vergunningrechten*

| Diersoort | Omrekenfactor | | Vergunde situatie | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $NH_3$ | OU | aantal | $NH_3$ | OU |
| Zoogkoeien ouder dan 2 jaar (A2) | 5,3 | - | 22 | 116,6 | 0 |
| Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A3) | 3,9 | - | 17 | 66,3 | 0 |
| Vleesstieren en overig vleesvee, 0-8 maanden (A4.100) | 2,5 | 35,6 | 10 | 25,0 | 356,0 |
| Vleesstieren en overig vleesvee, 8-24 maanden (A6) | 7,2 | 35,6 | 30 | 216,0 | 1068,0 |
| Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar (A7) | 9,5 | - | 1 | 9,5 | 0 |
| Vleesvarkens (D3.2.1.2) | 4,0 | 23,0 | 115 | 460,0 | 2645,0 |
| Volwassen paarden (3 jaar en ouder) (K1) | 5,0 | - | 3 | 15,0 | 0 |
| **Totaal aantal ou en totale ammoniakemissie (kg $NH_3$/jaar)** | | | | **908,4** | **4069,0** |

*De ammoniakemissie wordt uitgedrukt in $NH_3$ en het aantal geureenheden in OU.*

### Verzoek om intrekking

Door T.J.L. Lemmers, Weijerkesweg 5 te Weert is verzocht de vergunning gedeeltelijk in te trekken. Het verzoek heeft betrekking op het volgende dierbestand:

*Tabel 2: intrekkingsverzoek*

| Diersoort | Omrekenfactor | | Intrekking | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $NH_3$ | OU | aantal | $NH_3$ | OU |
| Vleesstieren en overig vleesvee, 8-24 maanden (A6) | 7,2 | 35,6 | 23 | 165,6 | 818,8 |
| Vleesvarkens (D3.2.1.2) | 4,0 | 23,0 | 115 | 460,0 | 2645,0 |
| **Totaal aantal ou en totale ammoniakemissie (kg $NH_3$/jaar)** | | | | **625,6** | **3463,8** |

*De ammoniakemissie wordt uitgedrukt in $NH_3$ en het aantal geureenheden in OU.*

Na de intrekking resteren de volgende vergunningrechten:

*Tabel 3: resterende vergunningrechten*

| Diersoort | Omrekenfactor | | Nieuwe situatie | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $NH_3$ | OU | aantal | $NH_3$ | OU |
| Zoogkoeien ouder dan 2 jaar (A2) | 5,3 | - | 22 | 116,6 | 0 |
| Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A3) | 3,9 | - | 17 | 66,3 | 0 |
| Vleesstieren en overig vleesvee, 0-8 maanden (A4.100) | 2,5 | 35,6 | 10 | 25,0 | 356,0 |
| Vleesstieren en overig vleesvee, 8-24 maanden (A6) | 7,2 | 35,6 | 7 | 50,4 | 249,2 |
| Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar (A7) | 9,5 | - | 1 | 9,5 | 0 |
| Volwassen paarden (3 jaar en ouder) (K1) | 5,0 | - | 3 | 15,0 | 0 |
| **Totaal aantal ou en totale ammoniakemissie (kg $NH_3$/jaar)** | | | | **282,8** | **605,2** |

*De ammoniakemissie wordt uitgedrukt in $NH_3$ en het aantal geureenheden in OU.*

Door vergunninghouder is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 verzocht de vergunningrechten te verplaatsen naar de locatie St. Sebastiaanskapelstraat 9a-9b te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie W, nummers 142, 396 en 360.

**Conclusie:**

Het belang van de bescherming van het milieu verzet zich niet tegen de gedeeltelijke intrekking.

Gelet op artikel 2.33, lid 2, onder b juncto, art 3.15, lid 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht besluiten wij de omgevingsvergunning voor wat betreft het onderdeel milieu gedeeltelijk in te trekken.

GEMEENTE WEERT

Burgemeester en Wethouders van Weert;

**AANVRAAG**

gezien de aanvraag van T.J.L. Lemmers, Weyerkesweg 5 te Weert, d.d. 14 juni 2001, ingekomen d.d. 10 juli 2001, voor vergunning ingevolge de Wet milieubeheer tot het veranderen en in werking hebben na die verandering van een inrichting voor het houden van zoogkoeien, paarden en vleesvarkens op het perceel Weyerkesweg 5, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie A, nummer 023110;

dat wij de heer Lemmers op 26 juli 2001 in de gelegenheid hebben gesteld om de aanvraag aan te passen; dat wij van de heer Lemmers op 4 september 2001 aanvullende gegevens hebben ontvangen; dat wij op basis van deze aanvullende gegevens hebben besloten om de aanvraag in behandeling te nemen;

dat de aanvraag betrekking heeft op een veebezetting van:

| Diersoort | Stalsysteem | Aantal | Ammoniakemissie [kg $NH_3$] | | Stankemissie [mve] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | norm | emissie | norm | emissie |
| Vleesstieren (0-6 mnd) | A 5.1 | 10 | 2,5 | 25,0 | 3,0 | 3,3 |
| Vleesstieren (6-24 mnd) | A 5.2 | 30 | 7,2 | 216,0 | 1,0 | 30,0 |
| Fokstier | A 6 | 1 | 8,8 | 8,8 | -- | -- |
| Zoogkoeien (> 2 jr) | A 2 | 22 | 5,9 | 129,8 | -- | -- |
| Jongvee (< 2 jr) | A 3 | 17 | 3,9 | 66,3 | -- | -- |
| Paarden (> 3 jr) | K 1 | 3 | 5,0 | 15,0 | -- | -- |
| Vleesvarkens | D 3.2.1.2 | 115 | 4,0 | 460,0 | 1,.0 | 115,0 |
| Totaal | | | | 920,9 | | 148,3 |

**VERGUNNINGSITUATIE**

dat voor onderhavige inrichting bij besluit van 10 juli 1991 een Hinderwetvergunning (thans vergunning Wet milieubeheer) is verleend voor een veebestand van:

| Diersoort | Stalsysteem | Aantal | Ammoniakemissie [kg $NH_3$] | | Stankemissie [mve] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | norm | emissie | norm | emissie |
| Vleesvarkens | D 3.1.1 | 800 | 3,0 | 2.400,0 | 1,0 | 800,0 |
| Vleesvarkens | D 3.2.1.1 | 25 | 3,0 | 75,0 | 1,0 | 25,0 |
| Vleesstieren (0-6 mnd) | A 5.1 | 24 | 2,5 | 60,0 | 3,0 | 8,0 |
| Vleesstieren (6-24 mnd) | A 5.2 | 72 | 7,2 | 518,4 | 1,0 | 72,0 |
| Jongvee (< 2 jr) | A 3 | 30 | 3,9 | 117,0 | -- | -- |
| Totaal | | | | 3.170,4 | | 905,0 |

**PROCEDURE**

overwegende, dat voor deze inrichting op grond van het bepaalde in artikel 8.4 van de Wet milieubeheer juncto categorie 8.1.a van Bijlage I behorende bij het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer een vergunning is vereist;

dat de procedure overeenkomstig het bepaalde in afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht en hoofdstuk 13 van de Wet milieubeheer is uitgevoerd;

dat naar aanleiding van de aanvraag voor vergunning en het ontwerp-besluit geen adviezen en bedenkingen zijn ingebracht;

**INHOUDELIJKE BEOORDELING VAN DE AANVRAAG**

Algemeen
dat in verband met het belang van de bescherming van het milieu aan de vergunning voorschriften zijn verbonden; dat voor zover het voorkomen van nadelige gevolgen voor het milieu niet mogelijk is, aan de vergunning voorschriften zijn verbonden die de grootst mogelijke bescherming bieden, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd; dat dit met betrekking tot onderstaande onderdelen van het milieu, het volgende betekent:

Lucht
dat emissies naar de lucht zoveel mogelijk moeten worden verkomen dan wel worden beperkt; dat emissies naar de lucht kunnen ontstaan door het afvoeren van lucht uit stallen en opgeslagen mest, door ventilatoren en natuurlijke ventilatie; dat in de onderhavige vergunning voorschriften zijn opgenomen voor deze emissies;

Toetsing aan de richtlijn Veehouderij en Stankhinder/Brochure Veehouderij en Hinderwet

* Individuele beoordeling
dat onderhavige aanvraag eveneens getoetst dient te worden aan de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder, welke een beoordelingsmethode bevat met betrekking tot de aanvaardbaarheid van stankhinder door veehouderijen op omliggende stankgevoelige objecten zoals woonbebouwing; dat hierbij zowel een individuele toets (stankhinder die de veehouderij zelf veroorzaakt) alsmede een cumulatieve beoordeling plaatsvindt (stankhinder die door meerdere veehouderijen samen wordt veroorzaakt);

dat het aangevraagde veebestand overeenkomt met 148,3 mestvarkeneenheden; dat bij een bedrijfsomvang van 148,3 mestvarkeneenheden ten minste de volgende afstanden moeten worden aangehouden tussen de emissiepunten van stallen en de diverse categorieën van gevoelige objecten, zoals deze staan omschreven in de Brochure Veehouderij en Hinderwet:
- 100 meter tot cat. I bebouwing;
- 100 meter tot cat. II bebouwing;
- 57 meter tot cat. III bebouwing;
- 50 meter tot cat. IV bebouwing.

dat voor het houden van fokstieren, zoogkoeien en jongvee vaste minimale afstanden gelden tussen de emissiepunten van stallen en stankgevoelige objecten (cat. I en II 100 m, cat. III en IV 50 m); dat de omgevingscategorie kan worden gekenmerkt als categorie IV;

dat binnen de bovengenoemde afstanden geen stankgevoelige objecten zijn gelegen, waardoor wat betreft de individuele toets wordt voldaan aan de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder en de Brochure veehouderij en hinderwet;

* Cumulatie van stankhinder
dat bij de beoordeling van de stankhinder eveneens is nagegaan of door de vestiging van de onderhavige inrichting de stankhinder, die door de reeds aanwezige veehouderijen gezamenlijk wordt veroorzaakt, niet onaanvaardbaar toeneemt; dat de stankhinder tot stankgevoelige objecten afneemt met 756,7 mestvarkeneenheden en dat de afstanden van de emissiepunten van de stallen gelijk blijven ten opzichte van de vergunde situatie; dat derhalve geen toename van cumulatieve stankhinder optreedt; dat de vergunning voor wat betreft de bijdrage aan cumulatieve stankhinder kan worden verleend;

* Conclusie
dat op basis van bovenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat de aanvraag voldoet aan het gestelde in de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder en de Brochure Veehouderij en Hinderwet;

Toetsing interimwet ammoniak en veehouderij (Iav)/Ammoniakreductieplan (ARP)
dat bij de beoordeling van onderhavige aanvraag om vergunning de Interimwet Ammoniak en Veehouderij en het bij Raadsbesluit vastgestelde Ammoniak Reductie Plan fase 3, hetgeen aangemerkt dient te worden als een Ammoniak Reductie Plan als bedoeld in artikel 8, eerste lid van de Interimwet Ammoniak en Veehouderij, in acht dienen te worden genomen;

dat het vergunde veebestand neerkomt op een ammoniakemissie van 3.170,4 kg NH3/jaar en een ammoniakdepositie van respectievelijk 24,41 mol (3.170,4 x 0,0077) potentieel zuur/ha/jaar op het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelige B-gebied (overige vegetatie op 765 meter) en 4,25 mol (3.170,4 x 0,00134) potentieel zuur/ha/jaar op het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelige A-gebied (bosgebied op 2.550 meter);

dat het gevraagde veebestand neerkomt op een ammoniakemissie van 920,9 kg NH3/jaar en een ammoniakdepositie van respectievelijk 7,09 mol (920,9 x 0,0077) potentieel zuur/ha/jaar op het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelige B-gebied (overige vegetatie op 765 meter) en 1,23 mol (920,9 x 0,00134) potentieel zuur/ha/jaar op het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelige A-gebied (bosgebied op 2.550 meter);

dat de ammoniakemissie afneemt met 2.249,5 kg NH3/jaar; dat de ammoniakdepositie eveneens afneemt op het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelige A- en B-gebied met respectievelijk 3,02 en 17,32 mol; dat derhalve wordt voldaan aan artikel 5 van de Interimwet ammoniak en veehouderij en het gestelde in het ARP;

Overigens
dat de aanvraag overigens is getoetst aan het belang van de bescherming van het milieu; dat de verlening van de aangevraagde vergunning niet in strijd is met dit belang, mits aan deze vergunning voorschriften worden verbonden met het oog op de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken;

**OVERIGE REGELS EN WETTEN**

Algemeen
dat het verlenen van deze vergunning niet inhoudt dat hiermee is voldaan aan de bepalingen die in andere wetten, verordeningen enz. (zoals bijvoorbeeld Woningwet, Bouwverordening of bestemmingsplan of besluiten ingevolge de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren) zijn gesteld dan wel op grond hiervan worden voorgeschreven;

dat het verlenen van de gevraagde vergunning niet in strijd is met de toetsingscriteria zoals bedoeld in de artikelen 8.8, 8.9 en 8.10 van de Wet milieubeheer;
dat de gevraagde vergunning derhalve dient te worden verleend;
gelet op de desbetreffende artikelen van de Wet milieubeheer, de Algemene wet bestuursrecht, de Interimwet Ammoniak en Veehouderij alsmede het Ammoniak Reductie Plan fase 3;

b e s l u i t e n :

aan T.J.L. Lemmers, Weyerkesweg 5 te Weert, vergunning te verlenen ingevolge artikel 8.4 van de Wet milieubeheer voor het veranderen en in werking hebben na die verandering van een inrichting voor het houden van zoogkoeien, paarden en vleesvarkens op het perceel Weyerkesweg 5, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie A, nummer 023110, overeenkomstig de bij de aanvraag om vergunning overgelegde plattegrondtekening, beschrijvingen en onder de voorschriften zoals vermeld in de bij dit besluit aangehechte gewaarmerkte bijlage;

Weert, 12 DEC. 2001

Namens Burgemeester en Wethouders van Weert,
Het Hoofd van de afdeling Milieu- en Bouwzaken,
H.G.H. Sonnemans

5c. Intrekkingsbesluit en onderliggende vergunning St. Sebastiaanskapelstraat 15

gemaild 21/12
+ verzonden 21/12

**Bergs Advies B.V.**
Dorpstraat 55
6095 AG Baexem

Telefoon (0475) 49 44 07
Fax (0475) 49 23 63
E-mail info@bergsadvies.nl
Internet www.bergsadvies.nl

Rabobank 14.42.17.414
K.v.K. Roermond nr. 12065400
BTW nr. NL817604844B01

Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ Weert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Datum: | 21 december 2012 | Behandeld door: | P.S.J. van Lier |
| Betreft: | intrekkingsverzoek ged. omgevingsvergunning St. Sebastiaankapelstraat 12, Weert | Kenmerk: | PL2012173 |

Geacht College,

Hierbij ontvangt u een intrekkingverzoek voor een gedeelte van het milieudeel van de omgevingsvergunning van de inrichting van F. Reijnders, St. Sebastiaankapelstraat 15 in Weert. Tevens is een machtiging bijgevoegd. Wilt u deze procedure zo spoedig mogelijk in gang zetten?

Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Ing. P.S.J. van Lier
Bedrijfsadviseur

**INTREKKINGSVERZOEK GEDEELTE MILIEUDEEL OMGEVINGSVERGUNNING**

Aan: Het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ Weert

Baexem, 11 december 2012

Onderwerp: Verzoek om intrekking van een deel van het milieudeel van de omgevingsvergunning, ingevolge artikel 2.33, lid 2 onder b WABO.

Geacht College,

Hierbij verzoek ik u om de hierna omschreven gedeeltelijke intrekking, conform artikel 2.33, lid 2 onder b van de WABO. Het betreft een gedeelte van het milieudeel van de omgevingsvergunning dat betrekking heeft op de activiteit zoals bedoeld in artikel 2.1, 1e lid onder e van de WABO. De activiteit is op 8 juni 2000 vergund voor de inrichting op het adres St. Sebastiaanskapelstraat 15 in Weert, kadastraal bekend als gemeente Weert, sectie W, nr. 289 (ged.). Inrichtinghouder is F.L. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 in Weert.

Dit verzoek heeft betrekking op het deel van de vergunning, overeenkomende met de volgende diersoorten en -aantallen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| - 318 vleesvarkens (D.3.100.1) | x | 2,5 | = | 795,0 kg |
| - 135 vleesvarkens (D.3.2.1.1) | x | 3,0 | = | 405,0 kg |
| | | | | ---------- + |
| Totaal: | | | | 1.200 kg |

Na deze intrekking resteert nog een vergunning op deze inrichting voor:
- 5 schapen
- 327 vleesvarkens

De intrekking dient te gebeuren onder vermelding van de ammoniakemissie, alsmede de inrichting ten behoeve waarvan de intrekking plaats vindt. Deze intrekking vindt plaats ten behoeve van de inrichting St. Sebastiaanskapelstraat 9a/9b in Weert, kadastraal bekend als gemeente Weert, Sectie W nrs. 142, 396 en 360.
Het belang van de bescherming van het milieu verzet zich naar mijn mening niet tegen de intrekking van de vergunning. Ik verzoek u om de intrekkingsprocedure op te starten en zo spoedig mogelijk af te werken.

Hoogachtend,

F.L. Reijnders
St. Sebastiaanskapelstraat 15
6003 NS Weert
(namens deze; P.S.J. van Lier, gemachtigde)

GEMEENTE WEERT

F.L. Reijnders
St. Sebastiaanskapelstraat 15
6003 NS Weert

Weert, 12 maart 2013

Onderwerp : besluit intrekking omgevingsvergunning
Ons kenmerk : 1/vth/jt
Bijlage(n) : 1

Geachte F.L. Reijnders,

Ingevolge het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht doen wij u bijgaand toekomen het besluit naar aanleiding van uw verzoek om de gedeeltelijke intrekking van de aan u verleende omgevingsvergunning (onderdeel milieu) voor de locatie St. Sebastiaanskapel-straat 15 te Weert.

Het besluit en de stukken die hierop betrekking hebben, liggen zes weken ter inzage. De termijn begint op de donderdag na de datum van deze brief. Gedurende zes weken is beroep mogelijk tegen het besluit door een belanghebbende, die tegen het ontwerpbesluit zienswijzen naar voren heeft gebracht dan wel redelijkerwijs niet kan worden verweten dat de belanghebbende dit niet heeft kunnen doen.

Na indiening van een beroepschrift bestaat de mogelijkheid een voorlopige voorziening aan te vragen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Roermond. Wanneer een voorlopige voorziening wordt aangevraagd binnen voornoemde termijn van zes weken treedt de beschikking pas in werking nadat hierover een beslissing is genomen.

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met J. Truijen van de afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving, bereikbaar onder telefoonnummer (0495) 575 250.

Met vriendelijke groet,

Namens burgemeester en wethouders,

J. Truijen
(Medewerker afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving)

Beekstraat 54
Correspondentieadres: Postbus 950, 6000 AZ Weert
Telefoon: (0495) 575 000 - Telefax: (0495) 541 554 - E-mail: gemeente@weert.nl
Website: www.weert.nl

GEMEENTE WEERT

**BESLUIT**

**INTREKKING OMGEVINGSVERGUNNING**

**Aanvraag**
Burgemeester en wethouders van Weert hebben op 24 december 2012 een aanvraag om de gedeeltelijke intrekking van een omgevingsvergunning (onderdeel milieu) als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van F.L. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert.
De aanvraag is ingediend voor de inrichting gelegen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie W, nummer 289.

**Besluit**
Gelet op artikel 2.33, lid 2, onder b, juncto, art 3.15, lid 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht besluiten wij de omgevingsvergunning voor wat betreft het onderdeel milieu gedeeltelijk in te trekken.

**Procedure**
De voorbereiding van de beschikking op de aanvraag heeft plaatsgevonden overeenkomstig de uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo en de geldende bepalingen van de Algemene wet bestuursrecht.
Naar aanleiding van het verzoek en het ontwerp-besluit zijn geen zienswijzen of adviezen ingekomen.

Weert, 4 maart 2013.

Namens burgemeester en wethouders van Weert,
Hoofd afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving,

Gerard van der Hoeven

**Beroepsmogelijkheid**
Belanghebbenden kunnen tegen het besluit binnen zes weken na de dag van bekendmaking van dit besluit beroep aantekenen. Het beroepschrift moet worden ingediend bij de rechtbank te Roermond, sector bestuursrecht, postbus 950, 6040 AZ Roermond. De beschikking treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift is verstreken (ofwel zes weken na de dag van de terinzagelegging). Het indienen van een beroepschrift schorst de werking van het besluit niet.
Na indiening van een beroepschrift bestaat de mogelijkheid een voorlopige voorziening aan te vragen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Roermond, Postbus 950, 6040 AZ Roermond. Wanneer een voorlopige voorziening wordt aangevraagd binnen voornoemde termijn van zes weken treedt de beschikking pas in werking nadat hierover een beslissing is genomen.

**Inhoudsopgave**

De volgende onderdelen maken deel uit van het besluit d.d. 4 maart 2013
naar aanleiding van het verzoek van F.L. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert voor de inrichting St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert.


| | |
|---|---|
| Procedureel | 3 |
| Overwegingen | 3 |

## Procedureel

### Gegevens aanvraag
Burgemeester en wethouders van Weert hebben op 24 december 2012 een aanvraag om de gedeeltelijke intrekking van een omgevingsvergunning (onderdeel milieu) als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van F.L. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert.
De aanvraag is ingediend voor de inrichting gelegen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie W, nummer 289.

### Bevoegd gezag
Gelet op bovenstaande omschrijving, het bepaalde in hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en bijlage I van het Bor zijn wij in dit geval bevoegd een beslissing te nemen op de aanvraag.

### Ontvankelijkheid
Op grond van artikel 2.8 van de Wabo zijn in paragraaf 4.2 van het Bor en in hoofdstuk 1 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) regels gesteld over de gegevens en bescheiden die bij een aanvraag tot de intrekking van een omgevingsvergunning moeten worden ingediend.
Wij hebben de aanvraag aan de hand van de Mor getoetst op ontvankelijkheid. De aanvraag bevat voldoende informatie voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is daarom ontvankelijk en wij hebben deze in behandeling genomen.

## Overwegingen

### Huidige vergunningsituatie
Op 8 juni 2000 is aan F.L. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert een revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend voor een varkenshouderij aan de St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie W, nummer 289. De verleende vergunning moet krachtens overgangsrecht worden aangemerkt als een omgevingsvergunning.

De vigerende vergunning is verleend voor de navolgende dierbezetting:

*Tabel 1: vigerende vergunningrechten*

| Diersoort | Omrekenfactor | | Vergunde situatie | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $NH_3$ | OU | aantal | $NH_3$ | OU |
| Schapen (B1) | 0,7 | 7,8 | 5 | 3,5 | 39,0 |
| Vleesvarkens (D3.2.1.1) | 3,0 | 23,0 | 258 | 774,0 | 5934,0 |
| Vleesvarkens (D3.100.1) | 2,5 | 23,0 | 522 | 1305,0 | 12006,0 |
| **Totaal aantal ou en totale ammoniakemissie (kg $NH_3$/jaar)** | | | | **2082,5** | **17979,0** |

*De ammoniakemissie wordt uitgedrukt in $NH_3$ en het aantal geureenheden in OU.*

### Verzoek om intrekking

Door F.L. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert is verzocht de vergunning gedeeltelijk in te trekken. Het verzoek heeft betrekking op het volgende dierbestand:

*Tabel 2: intrekkingsverzoek*

| Diersoort | Omrekenfactor | | Intrekking | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $NH_3$ | OU | aantal | $NH_3$ | OU |
| Vleesvarkens (D3.2.1.1) | 3,0 | 23,0 | 135 | 405,0 | 3105,0 |
| Vleesvarkens (D3.100.1) | 2,5 | 23,0 | 318 | 795,0 | 7314,0 |
| **Totaal aantal ou en totale ammoniakemissie (kg $NH_3$/jaar)** | | | | **1200,0** | **10419,0** |

*De ammoniakemissie wordt uitgedrukt in $NH_3$ en het aantal geureenheden in OU.*

Na de intrekking resteren de volgende vergunningrechten:

*Tabel 3: resterende vergunningrechten*

| **Diersoort** | **Omrekenfactor** | | **Vergunde situatie** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | $NH_3$ | OU | aantal | $NH_3$ | OU |
| Schapen (B1) | 0,7 | 7,8 | 5 | 3,5 | 39,0 |
| Vleesvarkens (D3.2.1.1) | 3,0 | 23,0 | 123 | 369,0 | 2829,0 |
| Vleesvarkens (D3.100.1) | 2,5 | 23,0 | 204 | 510,0 | 4692,0 |
| **Totaal aantal ou en totale ammoniakemissie (kg $NH_3$/jaar)** | | | | **882,5** | **7560,0** |

*De ammoniakemissie wordt uitgedrukt in $NH_3$ en het aantal geureenheden in OU.*

Door vergunninghouder is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 verzocht de vergunningrechten te verplaatsen naar de locatie St. Sebastiaanskapelstraat 9a-9b te Weert, kadastraal bekend, gemeente Weert, sectie W, nummers 142, 396 en 360.

**Conclusie:**

Het belang van de bescherming van het milieu verzet zich niet tegen de gedeeltelijke intrekking.

Gelet op artikel 2.33, lid 2, onder b juncto, art 3.15, lid 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht besluiten wij de omgevingsvergunning voor wat betreft het onderdeel milieu gedeeltelijk in te trekken.

AFSCHRIFT

GEMEENTE WEERT

Burgemeester en Wethouders van Weert;

**AANVRAAG**

gezien de aanvraag van de heer F. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert, d.d. 21 december 1999, ingekomen d.d. 21 december 1999, voor vergunning ingevolge de Wet milieubeheer tot het veranderen en in werking hebben na die verandering van een vleesvarkenshouderij op het perceel St. Sebastiaanskapelstraat 15, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie W, nummer 289 (ged.);

dat de aanvraag betrekking heeft op een veebezetting van:

| Diersoort | Stalsysteem | Aantal | Ammoniakemissie [kg NH3] | | Stankemissie [mve] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | norm | Emissie | norm | emissie |
| Vleesvarkens | TR D3.4.1 | 522 | 2,5 | 1.305 | 1 | 522 |
| Vleesvarkens | TR D3.1.1 | 258 | 3,0 | 774 | 1 | 258 |
| Schapen | TR B1 | 5 | 0,7 | 3,5 | 3 | 1,7 |
| Totaal | | | | 2.082,5 | | 781,7 |

dat voor onderhavige inrichting op 5 augustus 1999 een aanvraag om een revisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer is ingediend; dat de aanvrager bij brief van 21 december 1999 zijn oorspronkelijke verzoek om vergunning ingevolge de Wet milieubeheer heeft ingetrokken; daarmee is de in verband met die aanvraag lopende procedure gestaakt; de onderhavige aanvraag ingevolge de Wet milieubeheer d.d. 21 december 1999 treedt in plaats van de op 5 augustus 1999 ingediende aanvraag ;

**VERGUNNINGSITUATIE**

dat voor onderhavige inrichting bij besluit van 26 juni 1992 een Hinderwetvergunning (thans vergunning ingevolge de Wet milieubeheer) is verleend voor een veebestand van:

| Diersoort | Stalsysteem [code] | Aantal | Ammoniakemissie [kg NH3] | | Stankemissie [mve] | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Norm | emissie | norm | Emissie |
| Vrouwelijk jongvee | TR A.3 | 20 | 3,9 | 78 | -- | -- |
| Kraamzeugen | TR D.1.2.14 | 34 | 8,3 | 282 | 1,5 | 22,7 |
| Dragende/guste zeugen | TR D.1.3.9 | 52 | 4,2 | 218,4 | 3 | 17,3 |
| Gespeende biggen | TR D.1.1.13.1 | 24 | 0,6 | 14,4 | 11 | 2,2 |
| Gespeende biggen | TR D.1.1.13.2 | 160 | 0,75 | 120 | 11 | 14,5 |
| Dekberen | TR D.2.3 | 1 | 5,5 | 5,5 | 1,5 | 0,7 |
| Opfokzeugen | TR D.3.4.2 | 93 | 3,5 | 325,5 | 1 | 93 |
| Opfokzeugen | TR D.3.1.2 | 65 | 4,0 | 260 | 1 | 65 |
| Totaal | | | | 1.304 | | 215,4 |

**PROCEDURE**

overwegende, dat voor deze inrichting op grond van het bepaalde in artikel 8.4 van de Wet milieubeheer juncto categorie 8.1.a van Bijlage I behorende bij het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit milieubeheer een vergunning is vereist;

dat de procedure overeenkomstig het bepaalde in afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht en hoofdstuk 13 van de Wet milieubeheer is uitgevoerd;

dat naar aanleiding van de aanvraag voor vergunning en het ontwerp-besluit geen adviezen en bedenkingen zijn ingebracht;

**INHOUDELIJKE BEOORDELING VAN DE AANVRAAG**

Toetsing aan de richtlijn Veehouderij en Stankhinder/Brochure Veehouderij en Hinderwet

* Individuele beoordeling
dat onderhavige aanvraag eveneens getoetst dient te worden aan de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder, welke een beoordelingsmethode bevat m.b.t. de aanvaardbaarheid van stankhinder door veehouderijen op omliggende stankgevoelige objecten zoals woonbebouwing; dat hierbij zowel een individuele toets (stankhinder die de veehouderij zelf veroorzaakt) alsmede een cumulatieve beoordeling plaatsvindt (stankhinder die door meerdere veehouderijen samen wordt veroorzaakt);

dat wat betreft de individuele toets de directe omgeving van de inrichting overeenkomstig de Brochure Veehouderij en Hinderwet beoordeeld kan worden als omgevingscategorie IV; dat het aangevraagde veebestand overeenkomt met 781,7 mestvarkenseenheden; dat bij een bedrijfsomvang van 781,7 mestvarkeneenheden ten minste de volgende afstanden moeten worden aangehouden tussen de emissiepunten van stallen en de diverse categorieën van gevoelige objecten, zoals deze staan omschreven in de Brochure Veehouderij en Hinderwet:
- 224 meter tot cat. I bebouwing;
- 181 meter tot cat. II bebouwing;
- 122 meter tot cat. III bebouwing;
- 72 meter tot cat. IV bebouwing.

dat binnen bovengenoemde afstanden geen stankgevoelige objecten zijn gelegen, waardoor wat betreft de individuele toets wordt voldaan aan de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder en de Brochure veehouderij en hinderwet;

* Cumulatie van stankhinder
dat bij de beoordeling van de stankhinder eveneens is nagegaan of door de vestiging van de onderhavige inrichting de stankhinder, die door de reeds aanwezige veehouderijen gezamenlijk wordt veroorzaakt, niet onaanvaardbaar toeneemt; dat hiertoe de beoordelingsmethode zoals deze is opgenomen in het rapport "Beoordeling cumulatie van stankhinder door intensieve veehouderijen" van het Ministerie van VROM (publicatiereeks Lucht no. 46) is gevolgd; dat uit de beoordeling is gebleken dat de cumulatieve stankhinder niet ontoelaatbaar is;

* Conclusie
dat op basis van bovenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat de aanvraag voldoet aan het gestelde in de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder en de Brochure Veehouderij en Hinderwet.

Toetsing interimwet ammoniak en veehouderij(Iav)/Ammoniakreductieplan (ARP)

dat bij de beoordeling van onderhavige aanvraag om vergunning de Interimwet Ammoniak en Veehouderij en het op 21 augustus 1997 in werking getreden Ammoniak Reduktie Plan fase 2, hetgeen aangemerkt dient te worden als een Ammoniak Reductie Plan als bedoeld in artikel 8, eerste lid van de Interimwet Ammoniak en Veehouderij, in acht dienen te worden genomen;

dat onderwerpelijke inrichting is gelegen op een afstand van meer dan 3.000 meter tot het dichtstbijzijnde voor verzuring gevoelige gebied (bos/overige vegetatie); dat op basis van vaste jurisprudentie is gesteld dat de Interimwet ammoniak en veehouderij en het Ammoniakreductieplan niet van toepassing zijn voor gevallen waarbij de inrichting op een grotere afstand dan 3.000 meter van een voor verzuring gevoelig gebied is gelegen; de ammoniakdepositie is derhalve te verwaarlozen;

dat in verband met het belang van de bescherming van het milieu aan de vergunning voorschriften zijn verbonden;

dat het verlenen van de gevraagde vergunning niet in strijd is met de toetsingscriteria zoals bedoeld in de artikelen 8.8, 8.9 en 8.10 van de Wet milieubeheer;

dat de gevraagde vergunning derhalve dient te worden verleend;

gelet op de desbetreffende artikelen van de Wet milieubeheer, de Algemene wet bestuursrecht, de Interimwet Ammoniak en Veehouderij alsmede het Ammoniak Reduktie Plan fase 2;

b e s l u i t e n :

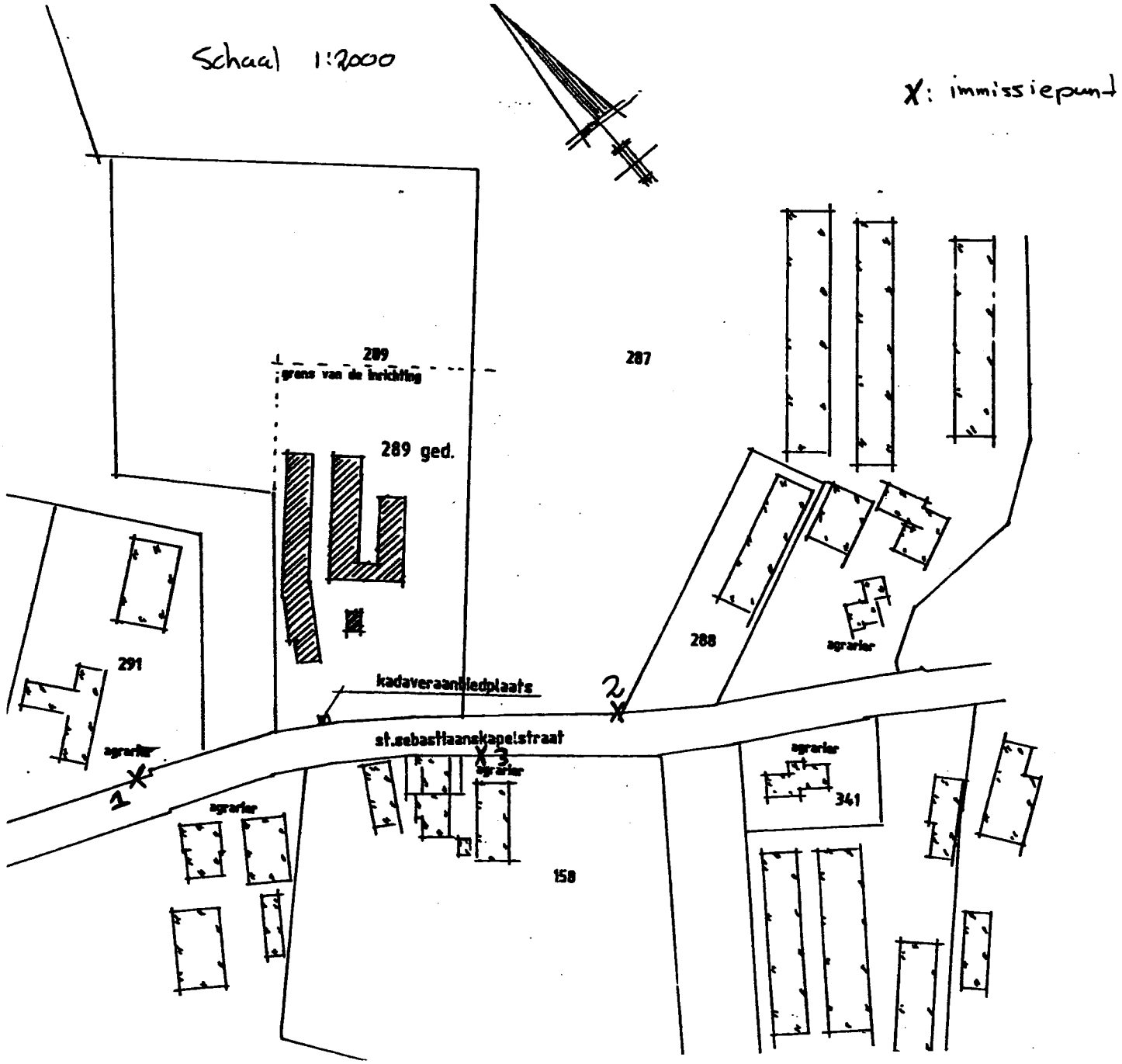
aan de heer F. Reijnders, St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert, vergunning te verlenen ingevolge artikel 8.4 van de Wet milieubeheer tot het veranderen en in werking hebben na die verandering van een vleesvarkenshouderij op het perceel St. Sebastiaanskapelstraat 15, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie W, nummer 289 (ged.), overeenkomstig de bij de aanvraag om vergunning overgelegde plattegrondtekening en beschrijving en onder de voorschriften zoals vermeld in de bij dit besluit aangehechte gewaarmerkte bijlage.

Weert, - 8 JUNI 2000

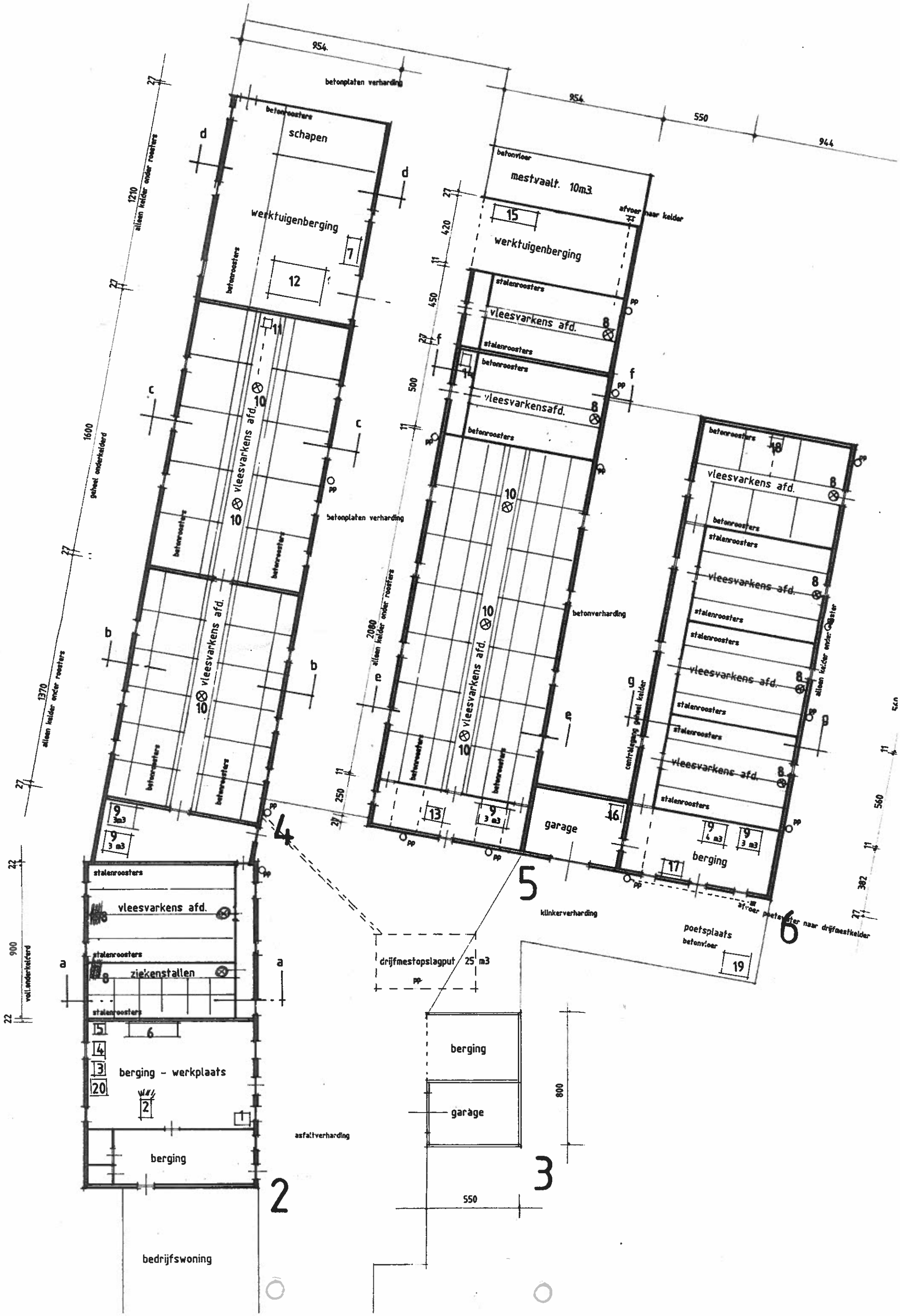
Namens Burgemeester en Wethouders van Weert,
Het Hoofd van de afdeling Milieu,

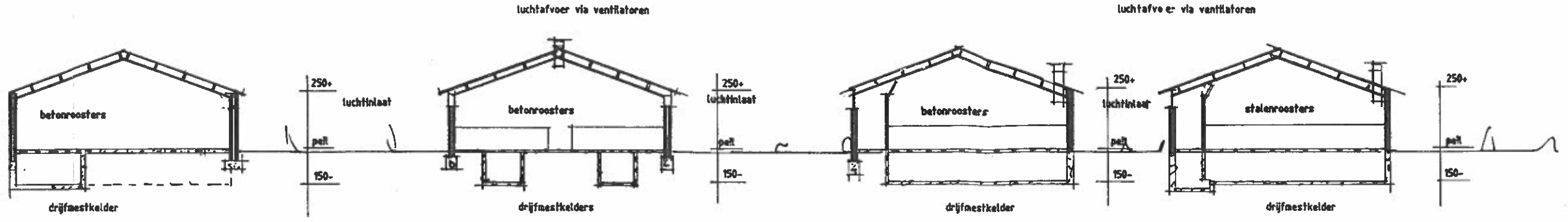
H.G.H. Sonnemans

**BIJLAGE 2: Immissiepunten behorende bij voorschriften hoofdstuk 7. Geluid**




Naam : De heer F. Reijnders
Adres : St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert


954.
betonplaten verharding
954
550
944
27
1210
alleen kelder onder roosters
betonroosters
schapen
d
werktuigenberging
7
12
betonvloer
mestvaalt. 10m3.
afvoer naar kelder
15
420
11
450
stalenroosters
vleesvarkens afd.
8
pp
f
betonroosters
500
vleesvarkensafd.
10
c
1600
geheel onderkelderd
betonplaten verharding
betonverharding
b
2000
e
1370
250
garage
16
13
9
3 m3
4 m3
berging
17
4
5
6
klinkerverharding
poetsplaats
betonvloer
19
drijfmestopslagput 25 m3
afvoer poetswater naar drijfmestkelder
900
voll.onderkelderd
a
ziekenstallen
8
5
6
4
3
20
2
berging - werkplaats
1
asfaltverharding
bedrijfswoning
2
3
garage
800
550
382
560

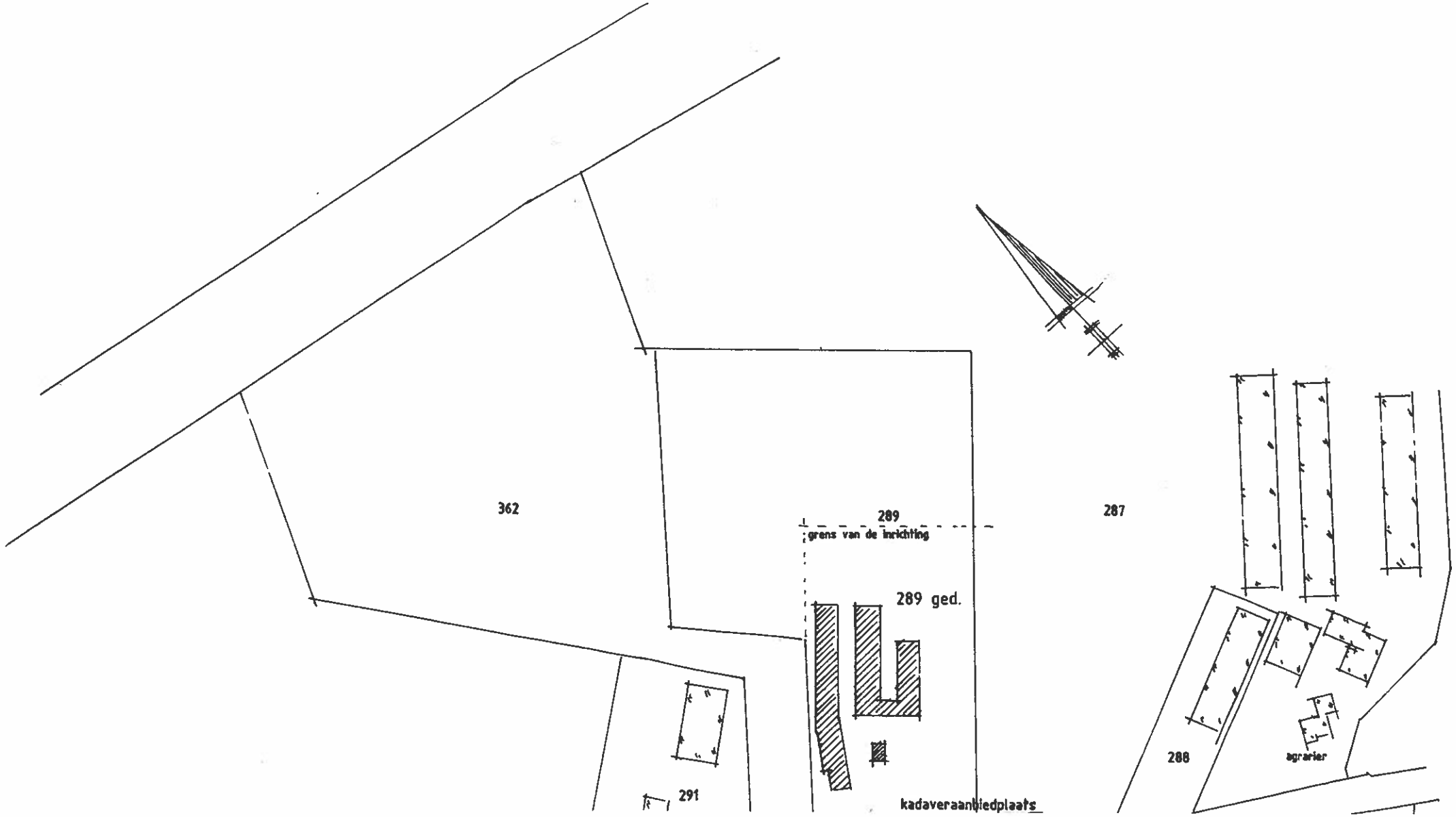



doorsnede d - d

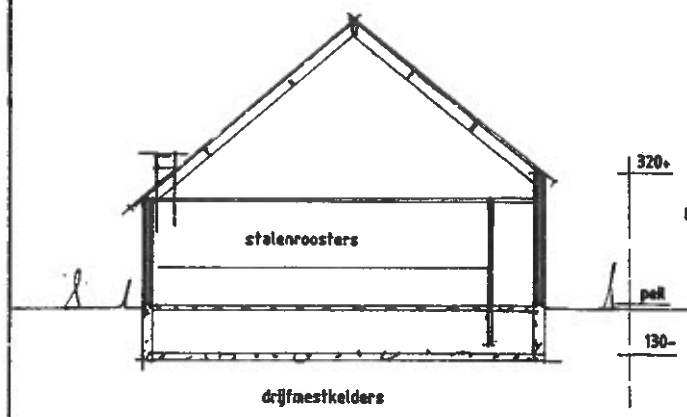
doorsnede e - e

doorsnede f - f

doorsnede g - g

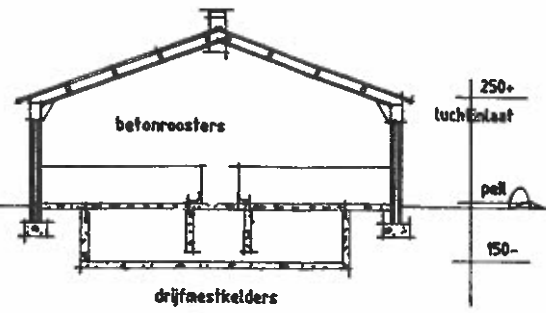


luchtafvoer via ventilatoren

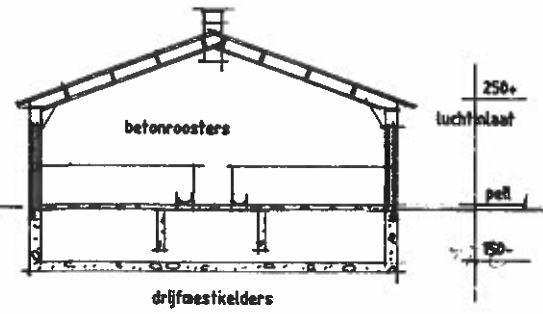



doorsnede a-a

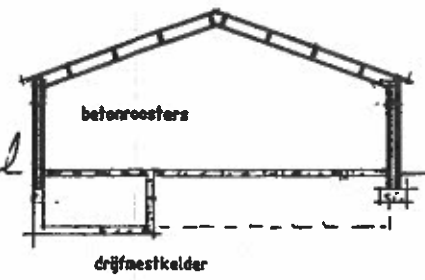
luchtafvoer via ventilatoren



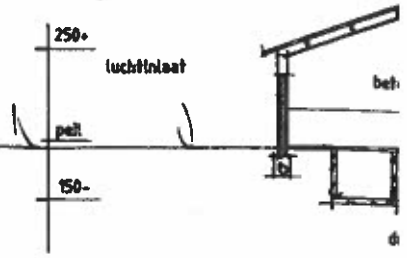

doorsnede b - b




doorsnede c - c




doorsnede d - d



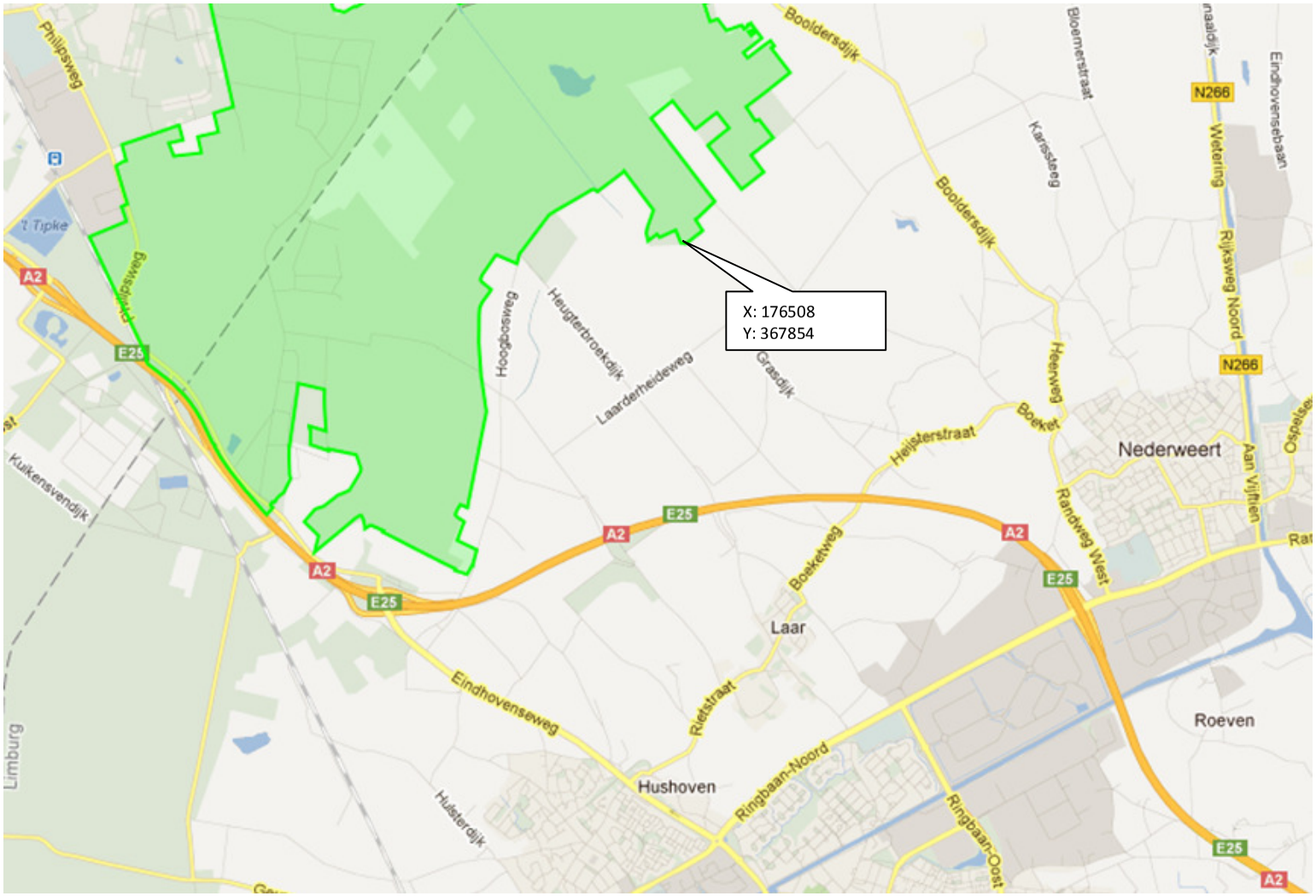

doorsnec

7. Kaarten ligging Natura 2000-gebieden

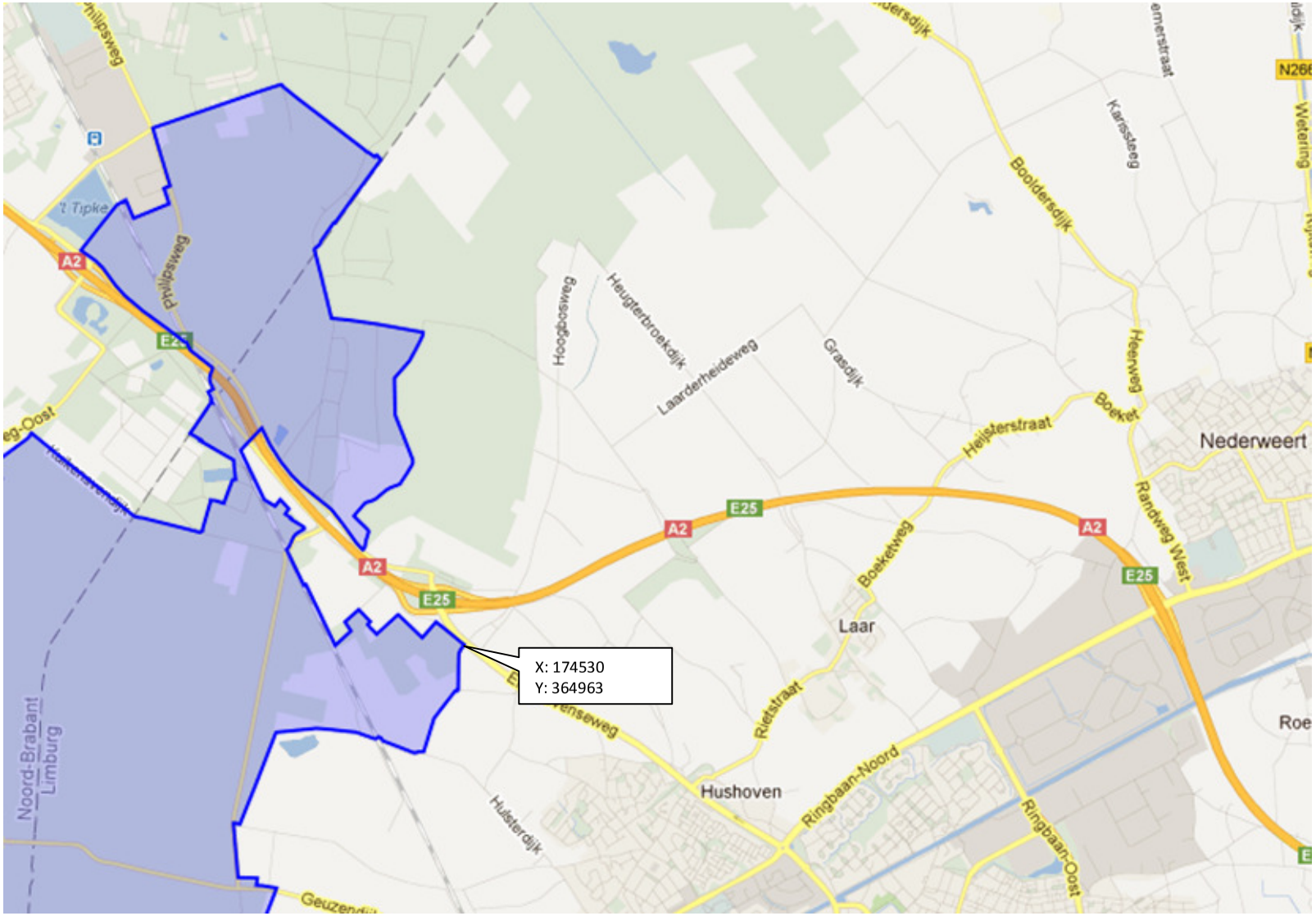
## *ADFRA BEHEER B.V. OVERZICHT NATURA2000 GEBIEDEN*



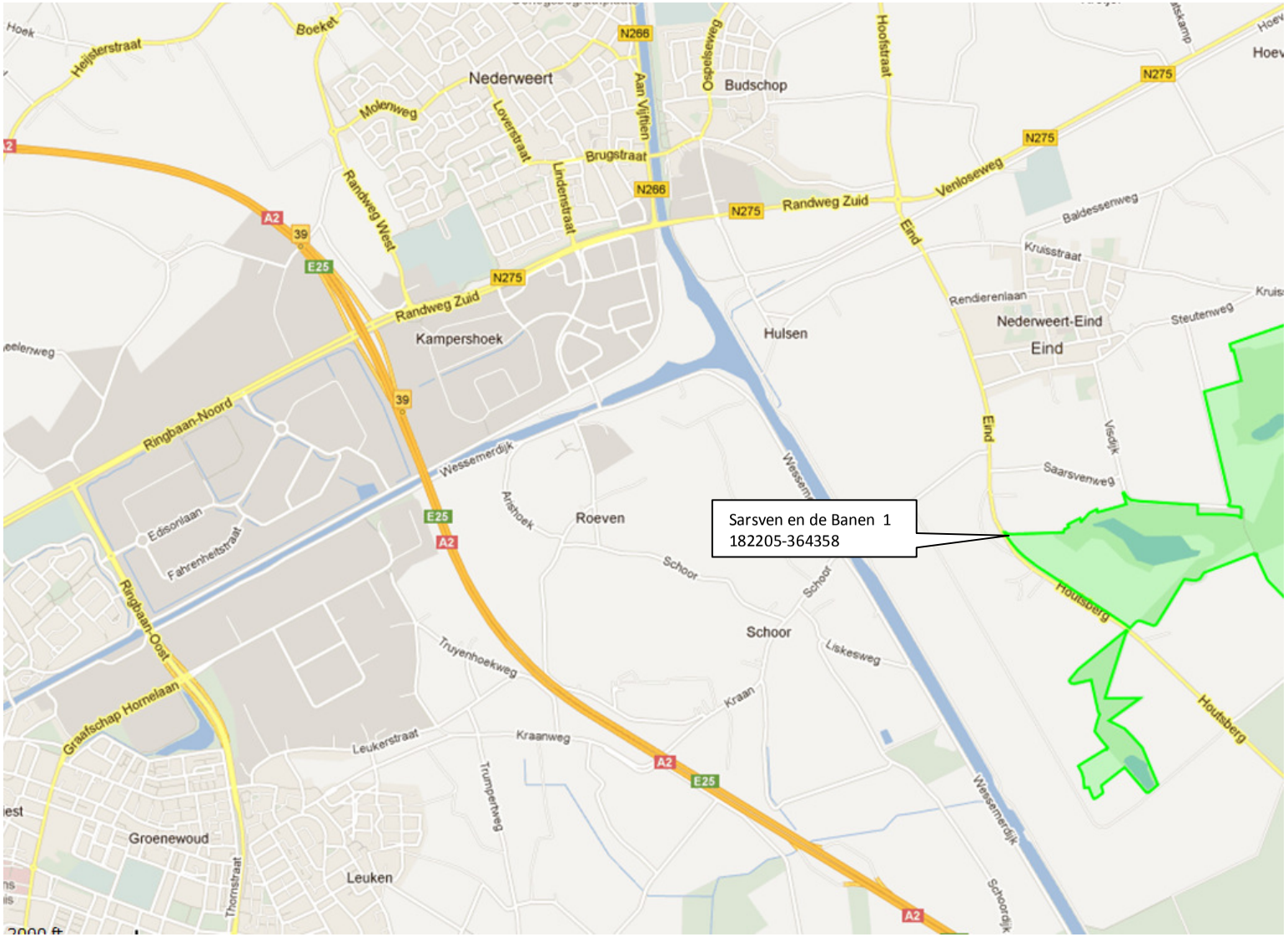
## WEERTER- EN BUDELERBERGEN & RINGSELVEN: HABITATGEBIED VANAF 7 DECEMBER 2004



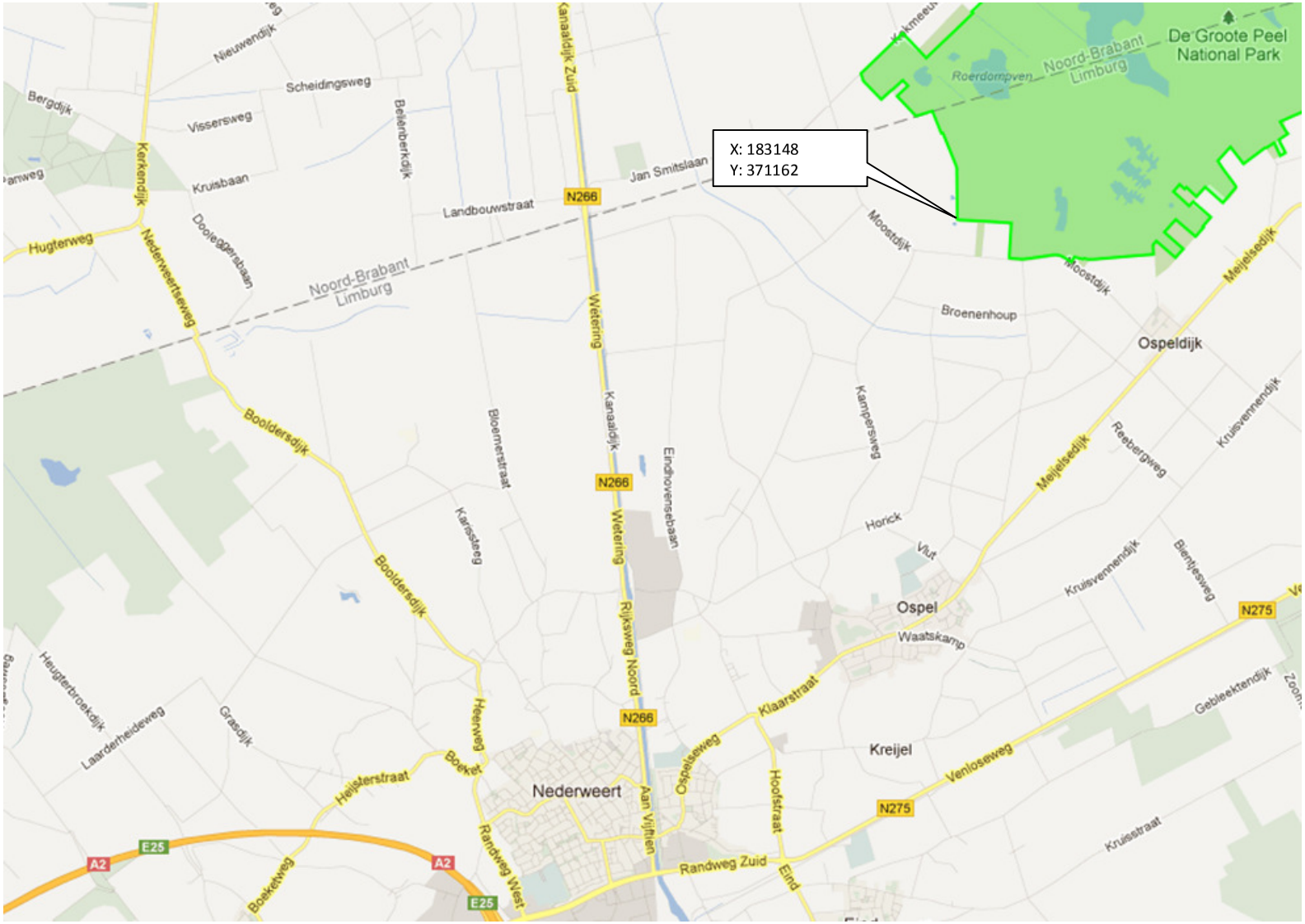
## *WEERTER- EN BUDELERBERGEN & RINGSELVEN: VOGELRICHTLIJNGEBIED VANAF 24 MAART 2000*



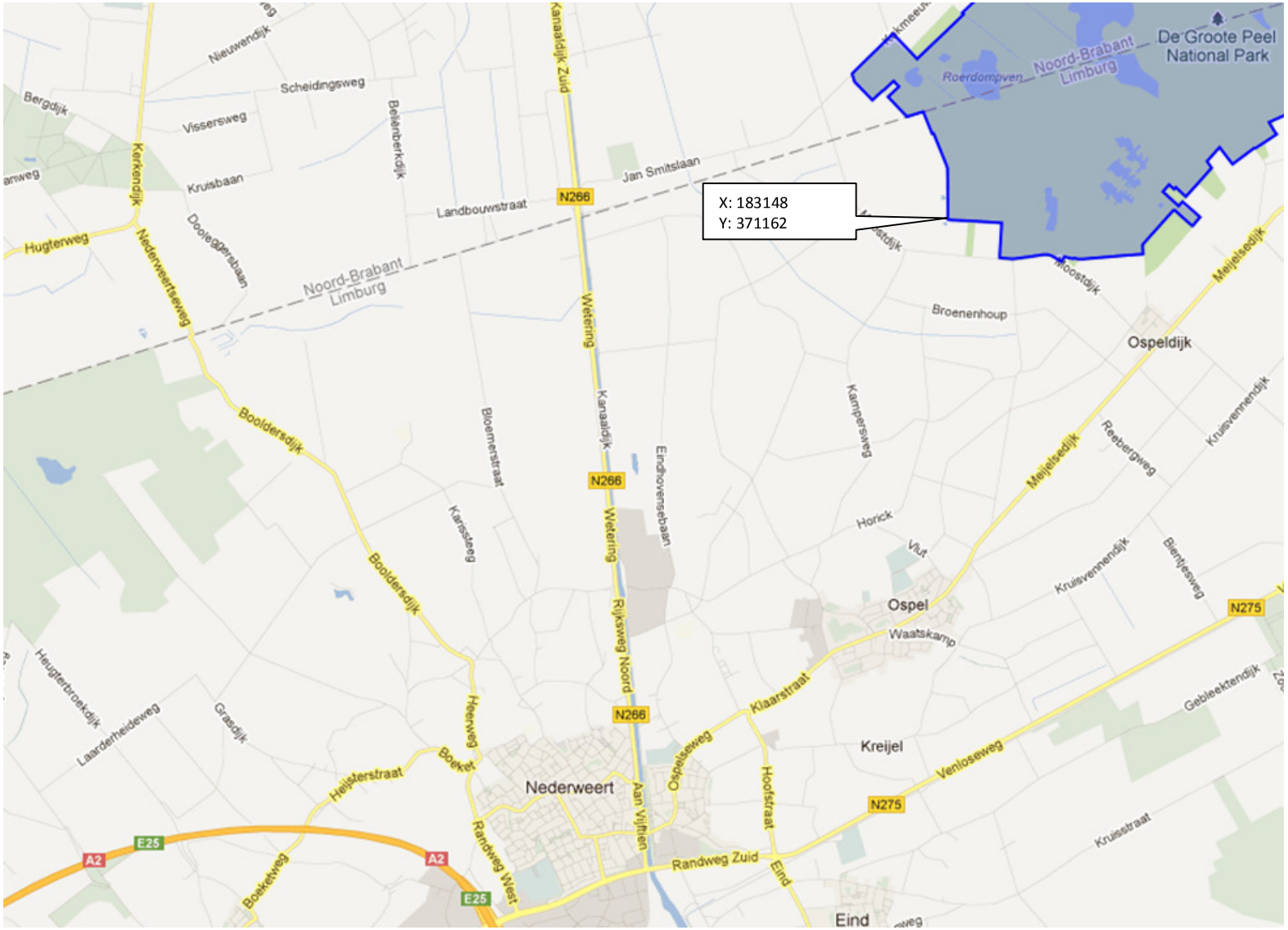
## SARSVEN EN DE BANEN: HABITATGEBIED VANAF 7 DECEMBER 2004



## GROOTE PEEL: HABITATGEBIED VANAF 7 DECEMBER 2004



## GROOTE PEEL: VOGELRICHTLIJNGEBIED VANAF 10 JUNI 1994



8. AAgrostacks berekeningen

Gegenereerd op: 6-02-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Vigerende Natuurbeschermingswetvergunning 22 augustus 2013
Gemaakt op: 6-02-2013 14:56:47
Zwaartepunt X: 178,200 Y: 365,900
Cluster naam: Adfra Beheer BV, St Sebastiaanskapelstraat 9a, 9300 NS Weert
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A stal 1,2,5,8 | 178 193 | 365 894 | 6,3 | 5,1 | 5,0 | 1,16 | 940 |
| 2 | B stal 3.4.6.7.9 | 178 206 | 365 877 | 6,8 | 5,8 | 4,7 | 0,90 | 918 |
| 3 | C stal 10 | 178 124 | 365 916 | 5,4 | 5,1 | 4,4 | 1,36 | 246 |
| 4 | D stal 11 | 178 080 | 365 833 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 0,40 | 15 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | 176 508 | 367 854 | 2,00 |
| 5 | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (VR) | 174 530 | 364 963 | 0,96 |
| 6 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,86 |
| 7 | Groote peel | 183 148 | 371 162 | 0,75 |

**Details van Emissie Punt: A stal 1,2,5,8 (762)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | d 2.4.4 | beren | 8 | 0.83 | 6.64 |
| 2 | d 3.2.15.4.2 | opfokzeugen | 300 | 0.53 | 159 |
| 3 | d 1.3.12.4 | zeugen | 1229 | 0.63 | 774.27 |

**Details van Emissie Punt: B stal 3.4.6.7.9 (1257)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | d 1.2.17.4 | kraamzeugen | 624 | 1.25 | 780 |
| 2 | d 3.2.15.4.2 | opfokzeugen | 260 | 0.53 | 137.8 |

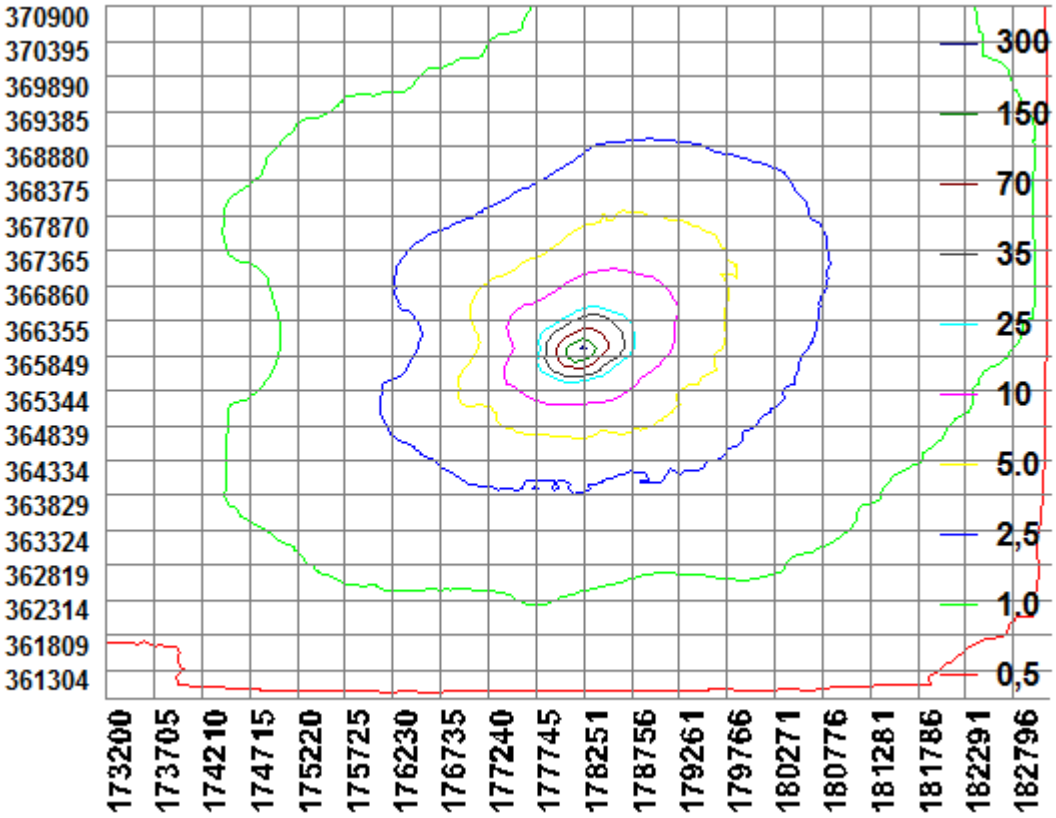
**Details van Emissie Punt: C stal 10 (1258)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | d 1.1.14.2 | speenbiggen | 6160 | 0.04 | 246.4 |

**Details van Emissie Punt: D stal 11 (1259)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | k1 | paarden | 3 | 5 | 15 |

Gegenereerd op:  6-02-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0



Gegenereerd op: 31-10-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Intrekking Weijerkesweg 5
Gemaakt op: 31-10-2013 16:12:00
Zwaartepunt X: 175,100 Y: 364,900
Cluster naam: Adfra beheer BV, St.Sebastiaanskapelstr 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,45 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vleesstierenstal | 175 131 | 364 907 | 3,0 | 3,0 | 0,5 | 0,40 | 166 |
| 2 | Vleesvarkensstal | 175 125 | 364 870 | 3,0 | 3,0 | 0,5 | 4,00 | 460 |

**Gevoelige locaties:**

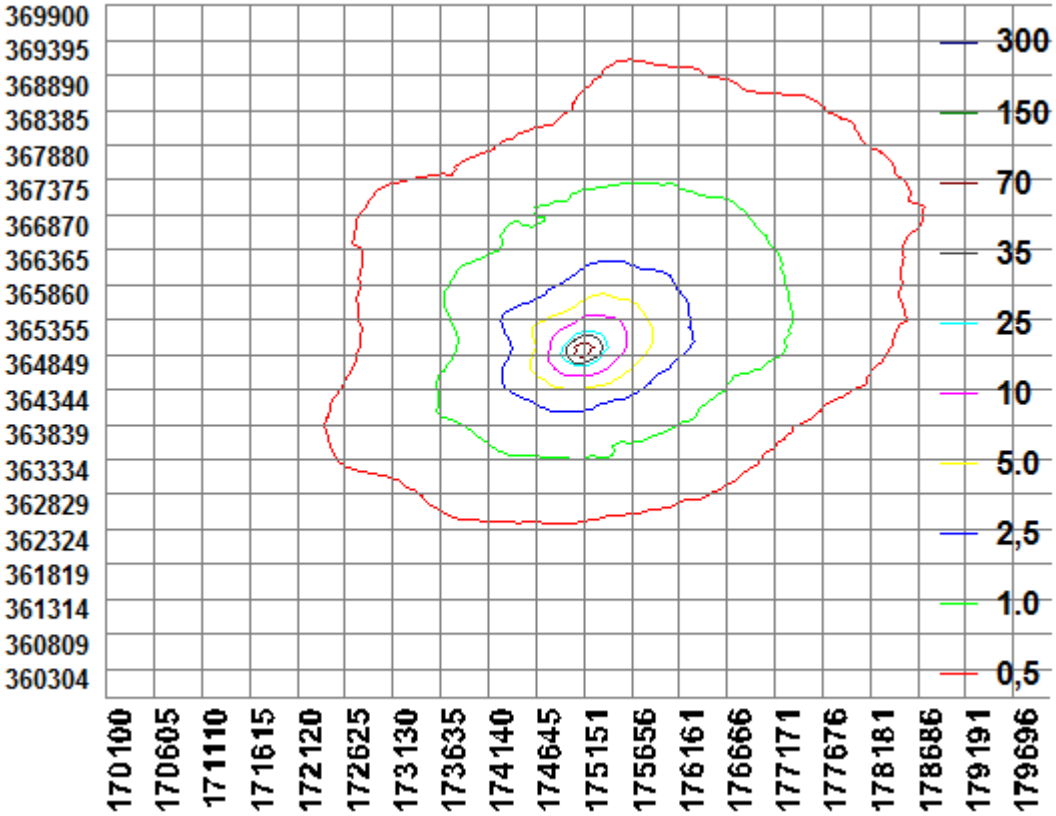
| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,12 |
| 2 | Sarsven en de Banen | 182 205 | 364 358 | 0,13 |
| 3 | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 176 508 | 367 854 | 0,68 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 174 530 | 364 963 | 3,80 |

**Details van Emissie Punt: Vleesstierenstal (274)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A6 | vleesstieren | 23 | 7.2 | 165.6 |

**Details van Emissie Punt: Vleesvarkensstal (275)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D3.2.1.2 | vleesvarkens | 115 | 4 | 460 |



Gegenereerd op: 31-10-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Intrekking St.Sebastiaanskapelstraat 15 Weert
Gemaakt op: 31-10-2013 17:09:06
Zwaartepunt X: 178,400 Y: 365,700
Cluster naam: Adfra beheer BV, St.Sebastiaanskapelstraat 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

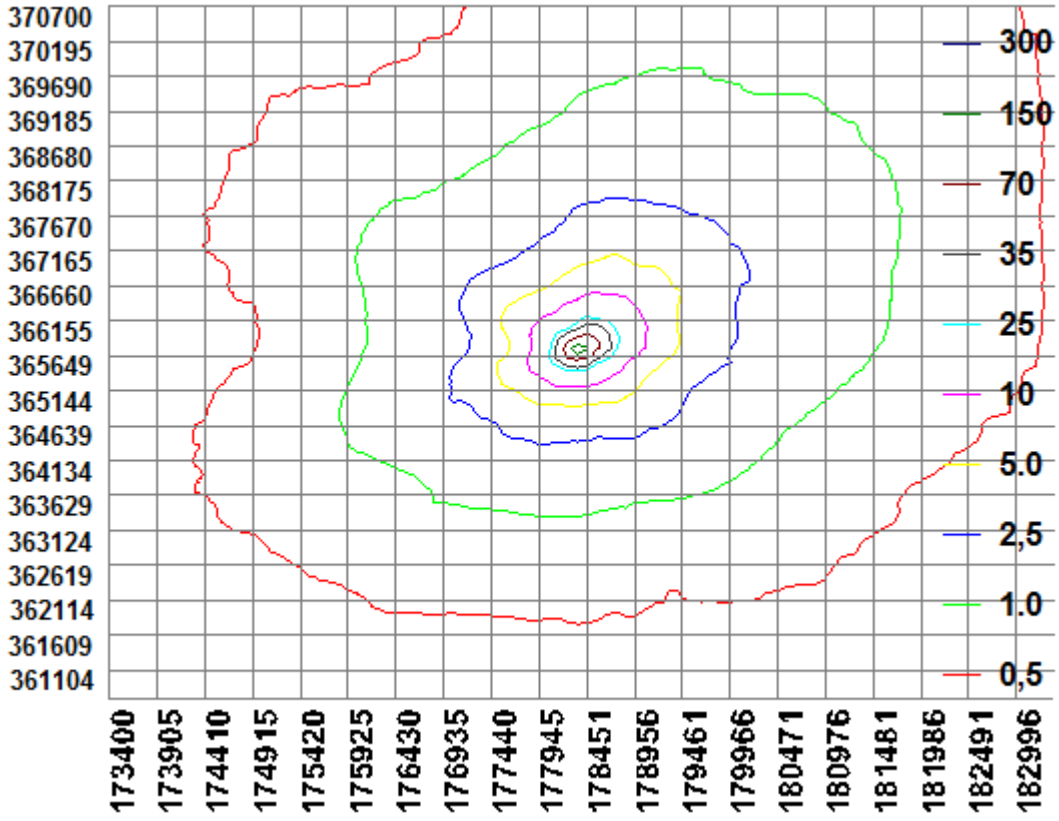
| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vleesvarkensstal | 178 354 | 365 730 | 4,8 | 3,4 | 0,5 | 4,00 | 1 200 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,44 |
| 2 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,53 |
| 3 | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 176 508 | 367 854 | 1,16 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | 174 530 | 364 963 | 0,48 |

**Details van Emissie Punt: Vleesvarkensstal (280)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D3.2.1.1 | vleesvarkens | 135 | 3 | 405 |
| 2 | D3.100.1 | vleesvarkens | 318 | 2.5 | 795 |



Gegenereerd op: 6-12-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Voornemen / Aanvraag nbwet
Gemaakt op: 6-12-2013 13:06:43
Zwaartepunt X: 178,200 Y: 365,900
Cluster naam: Adfra St.Seb.Kapelstr 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 7,2 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |
| 2 | Stal 2 EP B | 178 204 | 365 906 | 6,9 | 5,9 | 4,5 | 1,24 | 1 055 |
| 3 | Stal 3 EP C | 178 222 | 365 883 | 6,9 | 5,9 | 4,5 | 1,18 | 1 012 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 7,2 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter- en Budelerbergen (HR) | 176 508 | 367 854 | 4,00 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 1,26 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 1,44 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 1,63 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A1 (17951)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

**Details van Emissie Punt: Stal 2 EP B (17953)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 460 | 0.63 | 289.8 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D 2.4.4 | dekberen | 6 | 0.83 | 4.98 |
| 4 | D 3.2.15.4.2 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 3 EP C (17955)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 400 | 0.63 | 252 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D3.2.15.4.1 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A2 (20099)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4 | g. en dr.zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

8. Vergelijkingstabel berekende deposities met externe saldering

## Vergelijking depositieberekeningen

| Naam natuurgebied | Coördinaten toetsingspunten | Depositie Vergunde NBwet (mol N/ha/jr) | Depositie intrekking Weijerkesweg 5 (mol N/ha/jr) | Depositie intrekking Seb.Kapelstr 15 (mol N/ha/jr) | Depositie VKA (mol N/ha/jr) | Effecten depositie aanvraag met externe saldering (mol N/ha/jr) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Groote Peel | X:183148<br>Y:371162 | 0,75 | 0,12 | 0,44 | 1,26 | -/- 0,05 |
| Sarsven en De Banen | X:182205<br>Y:364358 | 0,86 | 0,13 | 0,53 | 1,44 | -/- 0,08 |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR) | X:176508<br>Y:367854 | 2,0 | 0,68 | 1,16 | 4,00 | -/- 0,16 |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | X:174530<br>Y:364963 | 0,96 | 3,80 | 0,48 | 1,63 | -/- 3,61 |

## 9. Effectenindicator Natura 2000-gebieden

# BESCHRIJVING OVERIGE EFFECTEN

Naast de gevoeligheid voor NH3 spelen kunnen overige effecten vanwege de aard en de afstand mogelijk een effect hebben op de Natura2000 gebieden in de omgeving van onderhavige inrichting. Hierna wordt verder ingegaan op de mogelijke effecten. De effecten waarop ingezoomd wordt zijn de potentiele effecten uit de effectenindicator zoals vermeld op de site synbiosys Alterra van het ministerie van Economische zaken, landbouw en Innovatie.

Iedere soort in het gebied heeft een andere gevoeligheid voor de verschillende effecten. Gezien de afstand van de inrichting tot de verschillende gebieden zullen de overige mogelijke effecten alleen op het gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, op ca. 2623 meter afstand van het nieuw te bouwen gebouw met daarin de uitbreiding in aantal dieren, een rol spelen.
Zie voor de voorkomende soorten en de daarop van toepassing zijnde mogelijke effecten onderstaande matrix; de effectenindicator van het genoemde gebied.




| Storingsfactor | 1 Oppervlakteverlies | 2 Versnippering | 3 Verzuring | 4 Vermesting | 5 Verzoeting | 6 Verzilting | 7 Verontreiniging | 8 Verdroging | 9 Vernatting | 10 Verandering stroomsnelheid | 11 Verandering overstromingsfrequentie | 12 Verandering dynamiek substraat | 13 Verstoring door geluid | 14 Verstoring door licht | 15 Verstoring door trilling | 16 Optische verstoring | 17 Verstoring door mechanische effecten | 18 Verandering in populatiedynamiek | 19 Bewuste verandering soortensamenstelling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zwakgebufferde vennen | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| *Galigaanmoerassen | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☒ | ■ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| *Hoogveenbossen | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Drijvende waterweegbree | ■ | ☒ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☒ | ■ | ■ | ☒ | ■ | ☒ | ☒ | ☒ | ☒ | ■ | ☒ | ■ |
| Kamsalamander | ■ | ■ | ■ | ■ | … | ■ | ■ | ■ | ■ | … | ■ | ■ | … | … | … | … | ■ | ■ | ■ |
| Kleine modderkruiper | ■ | ■ | ■ | ■ | … | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Boomleeuwerik (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☒ | ■ | … | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Nachtzwaluw (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☒ | ■ | … | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Roodborsttapuit (broedvogel) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☒ | ■ | … | ■ | ■ | ■ | ■ | … | ■ | ■ |

# INVLOED VAN STORINGSFACTOREN

## FACTOR 1 OPPERVLAKTEVERLIES

Gezien op de afstand van ca. 2623 meter tussen de initiatieflocatie en het Natura 2000 gebied is er geen sprake van verkleining van het gebied. De aangevraagde activiteit vindt immers niet binnen de grenzen van het natuurgebied plaats.
De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor.

## FACTOR 2 VERSNIPPERING

Gezien op de afstand van ca. 2623 meter tussen de initiatieflocatie en het Natura 2000 gebied dan wel natuurmonument is er geen sprake van versnippering van het gebied. Er vindt immers geen doorkruising (doorsnijding) plaats van het relevante natuurgebied.
De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor.

## FACTOR 3 VERZURING

Het effect verzuring treedt op als gevolg van depositie van ammoniak als gevolg van het houden van dieren. In droge natuurtype geeft een depositie van ammoniak een verzurend effect. In natte natuur leidt ammoniak alleen in een specifieke (oxiderende) omgeving tot verzuring (Beekman 2005).

De ammoniakdepositie van de aangevraagde situatie is hiervoor berekend. Gelet op o.a. uitspraak 7 september 2011 van de afd. bestuursrechtspraak van de Raad van State (zaaknummer 201003301/1/R2) kunnen rechten ontleend worden aan eerder verleende vergunningen. Dit vergunde recht moet in beeld gebracht worden op het moment van aanwijzing van het relevante natuurgebied.

In de aanvraag wordt de ammoniakdepositie van de aangevraagde situatie vergeleken met de ammoniakdepositie gelijk aan de rechtsgeldige vergunning op het moment van aanwijzing van het betreffende natuurgebied (7 december 2004) + de ammoniak door middel van de mitigerende maatregel van het bedrijf St Sebastiaanskapelstraat 32 te Weert
Uit deze vergelijking blijkt dat de ammoniakdepositie van de aangevraagde situatie niet toeneemt ten opzichte van de ammoniakdepositie waarvoor vergunning verleend was op het moment van aanwijzing van het betreffende natuurgebied. Omdat de ammoniakdepositie dus niet toeneemt ten opzichte van dit vergunde recht staat (mede gelet op de uitspraak 7 september 2011) het aspect verzuring de verlening van de gevraagde vergunning niet in de weg.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor.

## FACTOR 4 VERMESTING

Het effect vermesting treedt op als gevolg van depositie van ammoniak als gevolg van het houden van dieren. Dit effect is te kwantificeren gelijk aan het effect verzuring. Voor dit effect wordt dan ook verwezen naar het beschrevene bij het effect verzuring.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor.

## FACTOR 5 VERZOETING

Verzoeting treed op als het chloridegehalte in het water afneemt en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. De aangevraagde situatie heeft geen betrekking op een lozing van oplosbare zouten. Gezien de aard van de activiteiten, het houden van dieren, is er van verzoeting geen sprake.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor.

## FACTOR 6 VERZILTING

Verzilting is het geleidelijk toenemen van het zoutgehalte van bodem, water of lucht. Dat kan komen door overstromingen vanuit zee, door zoute kwel (opwelling) waarbij zeewater Gezien de aard en locatie van de activiteiten is er van verzilting geen sprake.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor.

## FACTOR 7 VERONTREINIGING

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosystemen/gebiedsvreemde stoffen; organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling, geneesmiddelen, endocrien werkenden stoffen etc. Er is in onderhavige activiteit weliswaar sprake van toename van exogene stoffen die een effect kunnen hebben op de kwaliteit van de natura2000 gebieden in de vorm van zuur benodigd in de luchtwasser en spuiwater als restproduct uit de luchtwasser. Omdat beide stoffen in een gesloten systemen zijn opgeslagen en vervoerd worden, is daaruit geen verontreiniging op het gebied te verwachten. Verder is er geen toename van straling of uitstoot van stoffen vanuit de stallen anders dan ammoniak; zie factoren verzuring en vermesting.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor. Mogelijke stoffen die vrijkomen tijdens het bouwproces worden in de directe omgeving van het op te richten gebouw, zijnde op ca. 90 meter afstand met bovendien bestaande bebouwing tussen deze activiteiten en het natuurgebied tijdelijk opgeslagen.

## FACTOR 8 VERDROGING

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is bij verdroging lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. Er wordt water opgepompt binnen het bedrijf ten behoeve van drinkwater voor het vee. Gelijker tijd wordt de neerslag die op de verharding en op de gebouwen valt opgevangen in retentie en geïnfiltreerd in de bodem. Een verandering van het grondwaterregime is

marginaal. Gelet op de afstand tot het natuurgebied kan gesteld worden dat dit geen invloed heeft op de grondwaterhuishouding ter plaatse van deze gebieden.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor. Gezien de grondwaterstand en de relatief kleine omvang van te bouwen kelders zal tijdens dit proces geen of zeer beperkt bronnering nodig zijn.

## FACTOR 9 VERNATTING

Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen. Onder de beschrijving van de factor verdroging is reeds aangegeven dat de voorgenomen activiteit geen invloed heeft op de grondwaterhuishouding ter plaatse van de relevante natuurgebieden.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor

## FACTOR 10 VERANDERING STROOMSNELHEID

Verandering van de stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals het plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen. Door de voorgenomen activiteit worden geen beken of andere waterlopen negatief beïnvloed door een veranderende afstroming. De activiteiten vinden niet plaats in het directe stromingsgebied van de rivier in het natuurgebied.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben hierop ook geen invloed.

## FACTOR 11 VERANDERING OVERSTROMINGSFREQUENTIE

De aard van de activiteiten, het houden van dieren, heeft geen invloed op het aspect ‘overstroming’.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor. Deze activiteiten vinden niet plaats in of aan de waterkerende voorzieningen waarmee het natuurgebied omgrensd is.

## FACTOR 12 VERANDERING DYNAMIEK SUBSTRAAT

De aard van de activiteiten, het houden van dieren, heeft geen invloed op een verandering van bodemdichtheid of bodemsamenstelling. Een verandering in substraat is derhalve niet te verwachten.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen invloed op deze factor. Voor de bouw zijn geen hei-activiteiten nodig, waaruit mogelijk verdichting door trilling zou kunnen ontstaan.

## FACTOR 13 VERSTORING DOOR GELUID

De invloed van geluid van de inrichting zal door de verandering toenemen door meer of langer durende interne verkeersbewegingen en extra ventilatoren. Het langtijdgeluidniveau moet volgens de af te geven omgevingsvergunning voor de activiteit milieu voldoen aan de richtwaarden van de handreiking geluidhinder. Gelet op de afstand tot de relevante natuurgebieden, de tussenliggende bestaande gebouwen, is er geen sprake van een verhoogde geluidsbelasting op deze gebieden waarmee geluid op deze gebieden geen verstorend effect kan hebben.
De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen relevante invloed op deze factor.

De geluiden, geproduceerd door het houden van dieren en, tijdelijk van aard, de in de tijd gezien daarvoor plaatsvindende bouwactiviteiten passen in reeds aanwezige geluidenpatroon. Hierbij moet gedacht worden aan de geluiden voortkomende uit de reeds aanwezige agrarische bedrijfsvoering, het machinewerk op het land in de omgeving en in de uiterwaarden. Daarnaast produceert ook de op de IJssel aanwezige scheepvaart frequent geluiden die zullen doorklinken in het natuurgebied.
Gezien deze achtergrondbelasting t.a.v. geluid en de genoemde tussenliggende geluids-dempende objecten mag verondersteld worden dat de in het gebied aanwezige, specifiek hiervoor gevoelige soorten zoals o.a. de grote en kleine modderkuiper hiervan geen significant effect ondervinden.

## FACTOR 14 VERSTORING DOOR LICHT

De buitenverlichting van de boerderij heeft een vergelijkbaar niveau als straatverlichting en is dus zeer beperkt. Er is geen sprake van strooilicht dat verder gaat dan de directe omgeving van de boerderij. Door de aard van het nieuw op te richten gebouw straalt er nagenoeg geen licht ui. Bovendien zijn tussen het nieuwe gebouw en het natuurgebied bestaande bebouwing en het dijklichaam van de IJssel aanwezig.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen relevante invloed op deze factor.

## FACTOR 15 VERSTORING DOOR TRILLING

Er is sprake van trillingen in de bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Voor de bouw van de stallen is het in onderhavige situatie niet noodzakelijk om te heien. Er komen voorts geen grote motoren die trillingen kunnen veroorzaken. Daarbij wordt, gelet op de afstand van de voorgenomen activiteit tot het natuurgebied, geen invloed van verstoring door trillingen door bijvoorbeeld machine-bewegingen verwacht worden.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen relevante invloed op deze factor.

## FACTOR 16 OPTISCHE VERSTORING

De invloed van de aard van de activiteiten, het houden van dieren en de daarbij behorende bewegingen van machines, mensen en landbouwhuisdieren mag, mede gezien de afstand tot het gebied verwaarloosbaar klein worden geacht.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen relevante invloed op deze factor. Weliswaar zullen tijdens de bouw enkele malen hoge kranen ingezet gaan worden, maar dit zal zeer tijdelijk van aard zijn. Bovendien is er ook op dit vlak sprake van een bepaald mate van achtergrondbelasting, in de vorm van wisselend voorkomende, hoger en lager beladen schepen op de rivier de IJssel.

## FACTOR 17 VERSTORING DOOR MECHANISCHE EFFECTEN

Onder mechanische effecten vallen verstoringen door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De aard van de activiteiten, het houden van dieren, en de afstand tot het gebied veroorzaakt geen mechanische effecten op het gebied.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen relevante invloed op deze factor gezien het feit dat deze activiteiten geheel buiten het natuurgebied plaatsvinden.

## FACTOR 18 VERANDERING IN POPULATIEDYNAMIEK

Het storende effect populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er moet hierbij gedacht worden aan sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens of door de jacht of visserij. De voorgenomen activiteit leidt weliswaar tot een toename van verkeer langs het natuurgebied, maar mag als niet significant ten opzichte van de bestaande situatie en achtergrondbelasting, voortkomende uit zowel weg- als waterverkeer worden beschouwd.

Er is geen sprake van een directe ingreep op de populatiedynamiek als gevolg van de tijdelijke bouwactiviteiten, op ruime afstand van het gebied. Voorts heeft de voorgenomen activiteit geen betrekking op het plaatsen van een windmolen.

## FACTOR 19 BEWUSTE VERANDERING SOORTENSAMENSTELLING

Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur als er sprake is van herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetische gemodificeerde organismen etc. De voorgenomen activiteit heeft geen betrekking op dergelijke activiteiten waarmee er geen sprake is van een bewuste verandering in de soortensamenstelling.

De bouwactiviteiten, tijdelijk van aard, hebben geen relevante invloed op deze factor.

# CONCLUSIES

## FLORA

De in de matrix genoemde aanwezige flora is het meest gevoelig voor de factoren verzuring, vermesting en verdroging. Gezien hetgeen er bij deze factoren hierboven beschreven is en de vergelijking van deposities van de aanvraag, is een schadelijk effect vanuit deze factoren niet te verwachten. De belasting van NH3 deposities neemt af en van verdroging is geen significant nadelig effect te verwachten.

## FAUNA

De in de matrix genoemde aanwezige fauna is het meest gevoelig voor de factoren oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verandering stroomsnelheid, verandering overstromingsfrequentie, verandering dynamiek substraat, verstoring door geluid, verstoring door trilling, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en verandering soortensamenstelling.
Gezien hetgeen er bij deze factoren hierboven beschreven is een schadelijk effect vanuit deze factoren niet te verwachten. Enige mogelijke extra belasting voortkomende uit de activiteit het houden van meer dieren en de tijdelijke activiteit het bouwen valt weg door:

- Een verschuiving van het zwaartepunt van bedrijfsvoering van het natuurgebied af
- De remmende invloed door de reeds aanwezige gebouwen en het dijklichaam
- De reeds aanwezige achtergrondbelasting door vergunde, bestaande bedrijfsvoering
- De reeds aanwezige achtergrondbelasting door het scheepvaartverkeer op de rivier de IJssel

## VOGELRICHTLIJNGEBIEDEN

In de “Beleidslijn Toesing stikstofdepositie Bij Limburgse Vogelrichtlijngebieden” is een passende beoordeling in gemaakt voor de Limburgse vogelrichtlijngebieden en de verschillende vogelsoorten die in “Weerter- en Budelerbergen & Ringselven” voorkomen. Deze is tevens opgenomen in de vigerende NBwet-vergunning voor St.Sebastiaanskapelstraat 9a, welke als bijlage bij deze aanvraag is bijgevoegd.

## 14. AAgro-stacks berekeningen

Gegenereerd op: 6-12-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Voornemen / Aanvraag nbwet
Gemaakt op: 6-12-2013 13:06:43
Zwaartepunt X: 178,200 Y: 365,900
Cluster naam: Adfra St.Seb.Kapelstr 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 7,2 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |
| 2 | Stal 2 EP B | 178 204 | 365 906 | 6,9 | 5,9 | 4,5 | 1,24 | 1 055 |
| 3 | Stal 3 EP C | 178 222 | 365 883 | 6,9 | 5,9 | 4,5 | 1,18 | 1 012 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 7,2 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter- en Budelerbergen (HR) | 176 508 | 367 854 | 4,00 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 1,26 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 1,44 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 1,63 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A1 (17951)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

**Details van Emissie Punt: Stal 2 EP B (17953)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 460 | 0.63 | 289.8 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D 2.4.4 | dekberen | 6 | 0.83 | 4.98 |
| 4 | D 3.2.15.4.2 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 3 EP C (17955)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 400 | 0.63 | 252 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D3.2.15.4.1 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A2 (20099)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4 | g. en dr.zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

Gegenereerd op: 23-12-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: VKA (lage EP-hoogte)
Gemaakt op: 23-12-2013 14:34:32
Zwaartepunt X: 178,200 Y: 365,900
Cluster naam: Adfra Beheer BV, St. Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 5,8 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |
| 2 | Stal 2 EP B | 178 204 | 365 906 | 5,3 | 5,9 | 4,5 | 1,24 | 1 055 |
| 3 | Stal 3 EP C | 178 222 | 365 883 | 5,3 | 5,9 | 4,5 | 1,18 | 1 012 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 5,8 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter- en Budelerbergen (HR) | 176 508 | 367 854 | 3,44 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 1,26 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 1,44 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 1,64 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A1 (17951)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g.en dr. zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

**Details van Emissie Punt: Stal 2 EP B (17953)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 460 | 0.63 | 289.8 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D 2.4.4 | dekberen | 6 | 0.83 | 4.98 |
| 4 | D 3.2.15.4.2 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 3 EP C (17955)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 400 | 0.63 | 252 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D3.2.15.4.1 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A2 (20099)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4 | g.endr.zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

Gegenereerd op: 6-12-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Alternatief 2
Gemaakt op: 6-12-2013 12:37:30
Zwaartepunt X: 178,200 Y: 365,900
Cluster naam: Adfra Beheer BV, St. Sebastiaankapelstraat 9a Weert
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 7,2 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 450 |
| 2 | Stal 2 EP B | 178 204 | 365 906 | 6,9 | 5,9 | 4,5 | 1,24 | 441 |
| 3 | Stal 3 EP C | 178 222 | 365 883 | 6,9 | 5,9 | 4,5 | 1,18 | 414 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 7,2 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 450 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter- en Budelerbergen (HR) | 176 508 | 367 854 | 1,68 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,62 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,70 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 0,80 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A1 (17951)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 + D 1.3.9.2 | g. en dr. zeugen | 1200 | 0.375 | 450 |

**Details van Emissie Punt: Stal 2 EP B (17953)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 + D 1.3.142.4 | g. en dr. zeugen | 460 | 0.375 | 172.5 |
| 2 | D 1.2.17.4 + D 1.2.13 | kraamzeugen | 540 | 0.435 | 234.9 |
| 3 | D 2.4.4 | dekberen | 6 | 0.83 | 4.98 |
| 4 | D 3.2.15.4.2 + D 3.2.7.2.2 | opfokzeugen | 160 | 0.18 | 28.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 3 EP C (17955)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 + D 1.3.9.2 | g. en dr. zeugen | 400 | 0.375 | 150 |
| 2 | D 1.2.17.4 + D 1.2.13 | kraamzeugen | 540 | 0.435 | 234.9 |
| 3 | D 3.2.7.2.1+D3.2.15.4.1 | opfokzeugen | 160 | 0.18 | 28.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A2 (20099)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4+D1.3.9.2 | g. en dr. zeugen | 1200 | 0.375 | 450 |

## 15. Vragenlijst Energie, Informatieblad veehouderijen E.11

Energie, Informatieblad Veehouderijen E.11
Vragenlijst varkenshouderij

Verlichting
Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m2)?
1,5 tot 2 watt per m2, afhankelijk welke stal en afdeling.

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking?
Tijdens werktijden, dit is ca. 10 uur per dag = 3650 uur per jaar.

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?
☒ natuurlijke daglichtintreding
☐ aanwezigheidsdetectie
☐ centrale lichtschakelaar
☒ bewegingsmelder buiten- en terreinverlichting
☒ spaarlampen
☐ halveringsschakelaar of dimmer op biggenlampen
☐ anders, namelijk …
☒ tl-lampen in de stallen
☐ buitenverlichting natriumlampen

Isolatie
Welke isolerende voorzieningen worden toegepast?
☒ ligvloerisolatie
☒ dak / plafondisolatie
☒ (spouw)muurisolatie
☒ isolatie van leidingen
☐ anders
☐ geen

Ventilatie
Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?
☒ klimaatcomputer
☒ regeling met meetwaaier en smoorunit
☒ frequentieregeling
☒ centrale afzuiging
☐ hybride ventilatie
☐ ventilatiesysteem met ondergrondse luchtinlaat
☐ automatisch geregelde natuurlijke ventilatie
☐ anders, namelijk …
☐ geen

Verwarming
Wat is het bouwjaar van de stooktoestellen? Nieuw geplaatst

Welk type verwarming wordt toegepast?
☒ cv / vloerverwarming
☐ luchtverwarming
☒ stralingsverwarming, biggenlampen

Wat is de uitvoering van de stooktoestellen?
☐ conventioneel
☐ VR
☒ HR – CV kachels (2x 35 kWh)
☐ VR/HR-combinatie

Zijn er aanvullende maatregelen getroffen?
☒ optimalisering en weersafhankelijke regeling verwarming
☐ eigen CV-groep of -ketel voor afwijkende ruimtes
☒ energiezuinige biggenlampen
☐ geen

## 16. Archeologisch vooronderzoek

# Terrein “Varlebo BV” te Weert

## rapport 1699

# Weert, Terrein “Varlebo BV” (gemeente Weert)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**S.J. Nederpelt**
**R.M. van der Zee**

ADC ArcheoProjecten

# Colofon

ADC Rapport 1699

Weert, Terrein “Varlebo BV” (gemeente Weert)

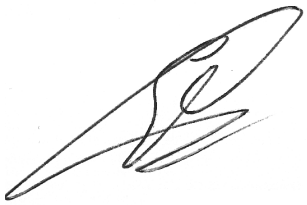
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: S.J. Nederpelt en R.M. van der Zee

In opdracht van: Econsultancy bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, augustus 2009
Foto’s en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:
dr. E. Lohof

ISBN 978-90-6836-689-1

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033-299 81 81
Fax 033-299 81 80
Email info@archeologie.nl

# Inhoudsopgave


Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied 4
Samenvatting 5
1 Inleiding 7
1.1 Algemeen 7
1.2 Doelstelling en vraagstelling 7
2 Resultaten bureauonderzoek 7
3 Inventariserend Veldonderzoek 8
3.1 Methoden 8
3.2 Resultaten 8
3.3 Interpretatie 9
4 Conclusies 9
5 Aanbeveling 9
Literatuur 10
Lijst van afbeeldingen en tabellen 10
Bijlage 1 Boorgegevens 15

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

| | |
|---|---|
| Provincie: | Limburg |
| Gemeente: | Weert |
| Plaats: | Weert |
| Toponiem: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Kadastrale gegevens: | Weert W 142 |
| Kaartblad: | 57F (1:25.000) |
| Coördinaten: | 1780.60 - 365.840 / 178.125 - 365.875 / 178.170 - 365.825 / 178.265 - 365.870 |
| Bevoegde overheid: | Gemeente Weert |
| Deskundige namens de bevoegde overheid: | ArchAeO, drs. F. Kortlang |
| ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code): | 31849 |
| ADC-projectcode: | 4109207 |
| Periode van uitvoering: | november 2008 en augustus 2009 |
| Beheer en plaats documentatie: | ADC ArcheoProjecten, Nijverheidsweg-Noord 114, Amersfoort |

## Samenvatting

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het terrein “Varlebo B.V.” gelegen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a in Weert. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1,25 ha. In het plangebied zal een nieuwe varkensstal gebouwd worden. De bestaande loods zal verlengd worden. Hierbij zal geen kelder aangelegd worden; er zal tot ca. 50 cm diepte ontgraven worden, tot in de top van het gele zand (C-horizont). Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een MER-procedure. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Volgens het bureauonderzoek bestaat er een hoge verwachting voor sporen daterend vanaf het Paleolithicum. Er is (in sommige boringen) een intact esdek aangetroffen; hier bestaat de kans dat de archeologische sporen nog intact zijn.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

De geplande bodemingreep zal een ontgraving veroorzaken tot op het gele zand (de top van de C-horizont) en hiermee eventuele archeologische resten kunnen verstoren.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.
Het gaat om de omgeving van de boringen 4 t/m 6.

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Als buiten deze regio gebouwd gaat worden, adviseert ADC ArcheoProjecten om het plangebied vrij te geven.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

| Periode | Tijd in jaren | |
|---|---|---|
| **Nieuwe tijd** | 1500 - heden | |
| **Middeleeuwen:** | 450 – 1500 na Chr. | |
| Late-Middeleeuwen | | 1050 - 1500 na Chr. |
| Vroege-Middeleeuwen | | 450 - 1050 na Chr. |
| **Romeinse tijd:** | 12 voor Chr. – 450 na Chr. | |
| Laat-Romeinse tijd | | 270 - 450 na Chr. |
| Midden-Romeinse tijd | | 70 - 270 na Chr. |
| Vroeg-Romeinse tijd | | 12 voor Chr. - 70 na Chr. |
| **IJzertijd:** | 800 – 12 voor Chr. | |
| Late-IJzertijd | | 250 - 12 voor Chr. |
| Midden-IJzertijd | | 500 - 250 voor Chr. |
| Vroege-IJzertijd | | 800 - 500 voor Chr. |
| **Bronstijd:** | 2000-800 voor Chr. | |
| Late-Bronstijd | | 1100 - 800 voor Chr. |
| Midden-Bronstijd | | 1800 - 1100 voor Chr. |
| Vroege-Bronstijd | | 2000 - 1800 voor Chr. |
| **Neolithicum (Jonge Steentijd):** | 5300 – 2000 voor Chr. | |
| Laat-Neolithicum | | 2850 - 2000 voor Chr. |
| Midden-Neolithicum | | 4200 - 2850 voor Chr. |
| Vroeg-Neolithicum | | 5300 - 4200 voor Chr. |
| **Mesolithicum (Midden Steentijd):** | 8800 – 4900 voor Chr. | |
| Laat-Mesolithicum | | 6450 -4900 voor Chr. |
| Midden-Mesolithicum | | 7100 - 6450 voor Chr. |
| Vroeg-Mesolithicum | | 8800 - 7100 voor Chr. |
| **Paleolithicum (Oude Steentijd):** | tot 8800 voor Chr. | |
| Laat-Paleolithicum | | 35.000 - 8800 voor Chr. |
| Midden-Paleolithicum | | 300.000 – 35.000 voor Chr. |
| Vroeg-Paleolithicum | | tot 300.000 voor Chr. |

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Econsultancy bv heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het terrein “Varlebo B.V.” gelegen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a in Weert. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1,25 ha. In het plangebied zal een nieuwe varkensstal gebouwd worden. De bestaande loods zal verlengd worden. Hierbij zal geen kelder aangelegd worden; er zal tot ca. 50 cm diepte ontgraven worden, tot in de top van het gele zand. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een MER-procedure. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

## 1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting.[1] Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatsecretaris van OCW.[2]
Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:
- Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:
- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:
- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het onderzoek vond plaats op 6 november 2008. Meegewerkt hebben: R.M. van der Zee (prospector ADC), M. Stiekema (prospector Econsultancy bv) , S.J. Nederpelt (junior prospector ADC) en R. van Lil (prospector ADC).

# 2 Resultaten bureauonderzoek

Uit de landschappelijke ligging, op een relatief hoge denkzandrug, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers.[3] De nabijheid van vindplaatsen van Bronstijd tot Middeleeuwse ouderdom geeft aan dat er in de omgeving van het plangebied een uitgebreide bewoningsgeschiedenis kent. Gezien de verwachte aanwezigheid van een onverstoord esdek heeft het plangebied een hoge archeologisch verwachting.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van ‘cultuurlaag’ gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.[4] Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

[1] Brijker 2008
[2] Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee (prospector) op 3 november 2008 en geaccordeerd door E.H. Lohof.
[3] Brijker 2008
[4] Groenewoudt 1994

# 3 Inventariserend Veldonderzoek

## 3.1 Methoden

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).
De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

### 3.1.1 *Booronderzoek (VS03)*

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn zeven boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 135 cm en maximaal 220 cm onder het maaiveld. Eén boring (boring 3) is dieper doorgezet om ook de diepere ondergrond in kaart te brengen en eventueel dieper gelegen (laatpaleolithische) niveaus te vinden.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.[5] De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met een meetlint.

## 3.2 Resultaten

### 3.2.1 *Visuele inspectie*

Het terrein ligt ten noorden van de bebouwing op de Sint-Sebastiaanskapelstraat en ten zuiden van de snelweg. Het oppervlak is op het oog overal even hoog. Een gedeelte van het gebied is in gebruik als paardenbak en een ander deel is verhard (zie ook afb. 2). De rest van het plangebied bestaat uit grasland.

### 3.2.2 *Booronderzoek (VS03)*

De locatie van de boringen is weergeven in afb. 3. De boorstaten staan gepresenteerd in bijlage 1.

Vanaf 135 cm –mv tot gemiddeld 100 cm –mv wordt lichtgeelgrijs of lichtgroengrijs matig tot uiterst siltig zeer fijn zand aangetroffen. Dit zand bevat meestal een spoor roestvlekken en is soms zwak grindig. In boring 2 is deze laag geel gevlekt en bevat puin op 210 cm –mv. In boring 3, die dieper is doorgezet, is te zien dat het zand naar beneden toe steeds siltiger wordt.

Vanaf gemiddeld 100 cm –mv tot gemiddeld 65 cm –mv vinden we donkergrijsbruin zeer fijn zand met in de meeste gevallen gele vlekken en/of een spoor puinresten of baksteen. Dit zand is meestal matig humeus. In boring 4 werd op deze diepte een zgn. mollenlaag aangetroffen: een laag onder de bouwvoor (akkerlaag) die door mollen of andere graafdieren is omgewoeld.

Vanaf gemiddeld 65 cm –mv tot aan het maaiveld wordt zwak siltig matig humeus donker(grijs)bruin zand aangetroffen.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische sporen in de bodem.

Boring 1 stuitte bij 60 cm op puin en boring 2 stuitte op 210 cm –mv. Boring 7 stuitte bij drie pogingen al tussen 20-30 cm –mv op puin.

[5] Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.

### 3.3 Interpretatie

Het aangetroffen zand kan geïnterpreteerd worden als dekzand.
Het onderste lichtgeelgroene of lichtgeelgrijze pakket zeer fijn zand is de C-horizont, het onverstoorde moedermateriaal. Het gevlekte pakket hierop kan in de meeste gevallen geïnterpreteerd worden als een overgangspakket tussen de C-horizont en de A-horizont: de AC-horizont.
Het bovenste humeuze pakket kan geïnterpreteerd worden als de A-horizont, het door mensen ten behoeve van de landbouw opgebrachte plaggendek.

De boringen 2 en 3 kunnen als verstoord beschouwd worden, omdat ze resp. stuiten op 210 cm –mv (boring 2) en een 80 cm dikke puinlaag ("AC-horizont" met bakstenen en puin) bevatten (boring 3). De boringen 1 en 7 konden niet dieper dan resp. 60 cm en 20 cm worden doorgezet vanwege de aanwezigheid van puin. Het was ook enigszins te verwachten dat deze boringen op puin zouden stuiten, want de boringen zijn resp. in een paardenbak en in een laag met puinverharding direct achter de huidige bebouwing gezet.
Het is echter mogelijk dat er zich onder deze puinlaag alsnog een onverstoorde bodem bevindt.

## 4 Conclusies

*Is er in het plangebied een onverstoorde bodem aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?*
Op basis van het bureauonderzoek werden er hoge zwarte enkeerdgronden verwacht in het plangebied. De aangetroffen gronden zijn meer donkerbruin dan zwart te noemen en de humeuze laag is ook niet overal dikker dan 50 cm. Dus de aangetroffen bodem komt niet helemaal overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype. Wel is er sprake van een plaggendek.
In de boringen 4 t/m 6 is echter wel sprake van een onverstoorde bodem. Het humeuze dek heeft in deze boringen een dikte variërend van 30 tot 70 cm en de top van de C-horizont wordt aangetroffen op een diepte tussen 60 en 130 cm –mv. Ter plaatse van boring 1 en boring 7 kon niet vastgesteld worden of de bodem dieper verstoord is.

*Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardestelling hiervan?*
Volgens het bureauonderzoek bestaat er een hoge verwachting voor sporen daterend vanaf het Paleolithicum. Er is (in sommige boringen, nl. 4, 5 en 6) een intact esdek aangetroffen; hiermee bestaat de kans dat de archeologische sporen daar nog intact zijn.

*In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?*
De geplande bodemingreep zal een ontgraving veroorzaken tot op het gele zand (de top van de C-horizont) en hiermee eventuele archeologische resten kunnen verstoren.

*Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
Als de nieuwe bebouwing alleen ter plaatse van de reeds verstoorde bodem (de omgeving van boringen 2 en 3) wordt aangelegd, blijft de verstoring beperkt.

*Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*
ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P). Het gaat om de omgeving van de boringen 4 t/m 6 (zie afb. 4).

## 5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.
Het gaat om de omgeving van de boringen 4 t/m 6 (zie afb. 4).

De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).
Als buiten deze regio gebouwd gaat worden, adviseert ADC ArcheoProjecten om het plangebied vrij te geven.

## Literatuur

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Brijker, J.M. 2008: *Archeologisch bureauonderzoek Terrein "Varlebo BV" te Weert, gemeente Weert.* Econsultancy rapport 08091652

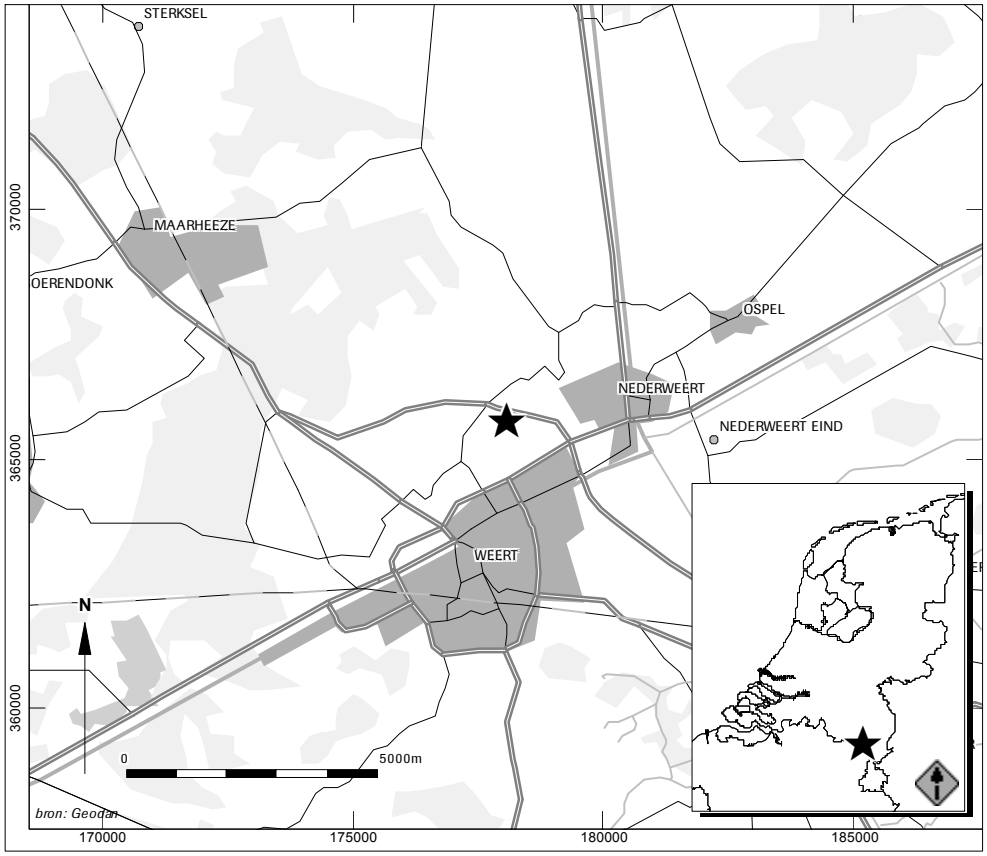
Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied (uit rapport Econsultancy)
Afb. 3 Boorpuntenkaart
Afb. 4 Advieskaart

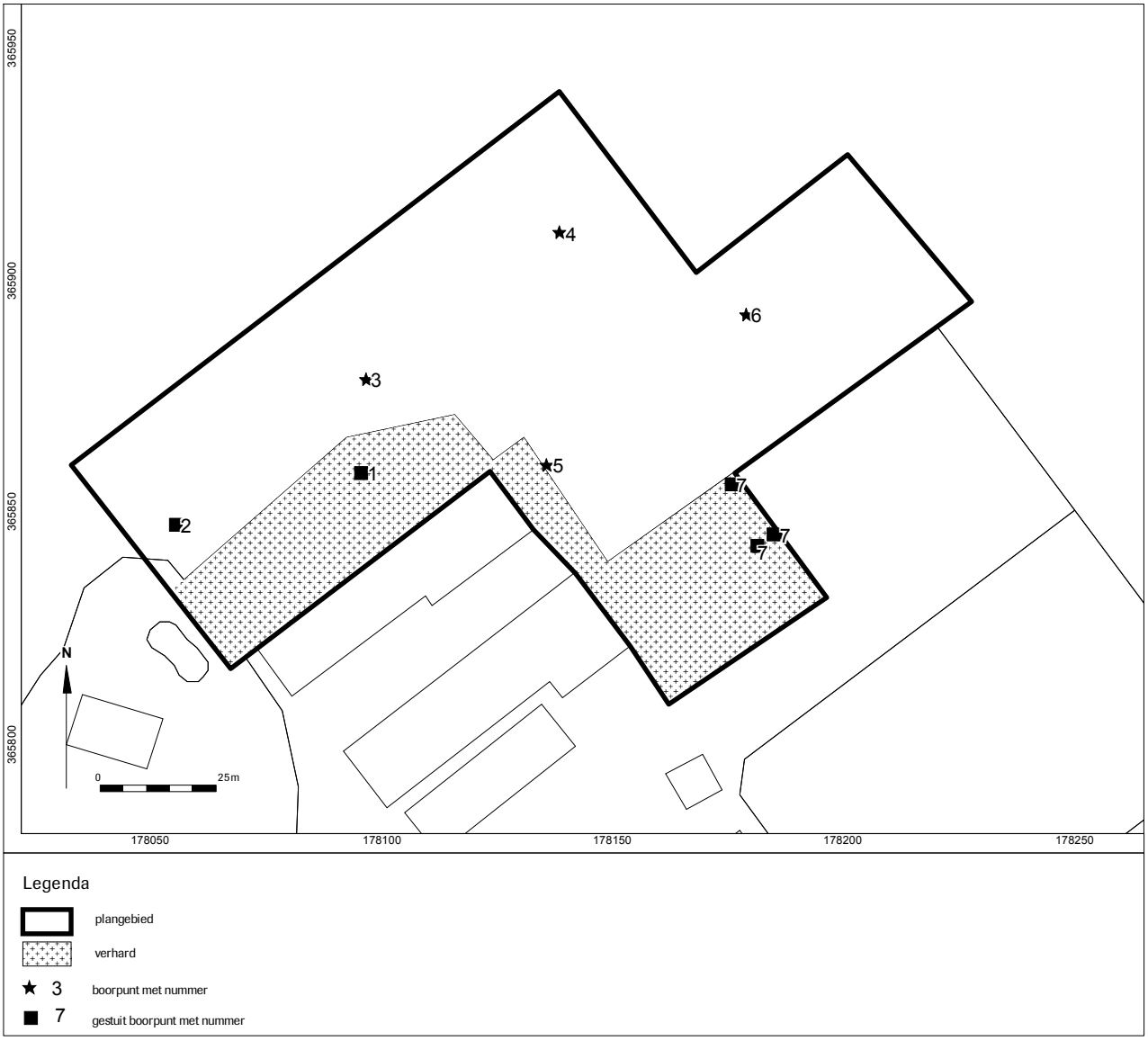
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.




*Afb. 1 Locatie van het plangebied*




*Afb. 2 Detailkaart van het plangebied (uit rapport Econsultancy)*




*Afb. 3 Boorpuntenkaart*




*Afb. 4 Advieskaart*

# Bijlage 1 Boorgegevens

| nummer | x coördinaat (m) | y coördinaat (m) | maaiveldhoogte (cm) NAP | bovengrens (cm onder mv) | ondergrens (cm onder mv) | grondsoort | bijmenging | zandmediaan | kleur | kalkgehalte | nieuwvormingen | antropogene bijmengingen | organische bijmengingen | bodemhorizonten | overig | Lithostratigrafie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0 | 5 | zand | zwak siltig | matig fijn | licht-; geel-; grijs; | kalkloos | | | | | | |
| | | | | 5 | 60 | zand | matig siltig; zwak humeus | matig fijn | oranje-; bruin; | kalkloos | | | | | verstoord, gevlekt. paardenbak. gestuit op puin | |
| 02 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0 | 120 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; grijs-; bruin; | kalkloos | | | | A-horizont | spoor gele vlekken; baksteen op 80 cm | |
| | | | | 120 | 150 | zand | zwak siltig | zeer fijn | licht-; groen-; grijs; | kalkloos | spoor roestvlekken | spoor baksteen | | | leembrokjes, bruine vlekken. verstoord | |
| | | | | 150 | 165 | zand | sterk siltig | zeer fijn | licht-; groen-; grijs; | kalkloos | spoor roestvlekken | | | C-horizont | | |
| | | | | 165 | 200 | zand | uiterst siltig | zeer fijn | licht-; groen-; grijs; | kalkloos | | | | C-horizont | | |
| | | | | 200 | 210 | zand | matig siltig; zwak grindig | matig fijn | licht-; geel-; bruin; | kalkloos | | | | | spoor gele vlekken; gestuit op puin op 210 cm. boring verstoord | |
| 03 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0 | 50 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; bruin; | kalkloos | | | | A-horizont | | |
| | | | | 50 | 130 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; grijs-; bruin; | kalkloos | | spoor puinresten; spoor baksteen | | AC-horizont | | |
| | | | | 130 | 170 | zand | matig siltig; zwak grindig | zeer fijn | licht-; geel-; grijs; | kalkloos | spoor roestvlekken | | | C-horizont | | |
| | | | | 170 | 220 | zand | uiterst siltig; zwak grindig | zeer fijn | licht-; groen-; grijs; | kalkloos | spoor roestvlekken | | | C-horizont | | |
| 04 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0 | 70 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; bruin; | kalkloos | | | | A-horizont | | |
| | | | | 70 | 80 | zand | matig siltig | zeer fijn | geel-; bruin; | kalkloos | | | | | mollenlaag | |
| | | | | 80 | 110 | zand | matig siltig | zeer fijn | licht-; geel-; grijs; | kalkloos | | | | C-horizont | | |
| 05 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0 | 30 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; grijs-; bruin; | kalkloos | | | | A-horizont | | |
| | | | | 30 | 70 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; grijs-; bruin; | kalkloos | | | | AC-horizont | spoor gele vlekken | |
| | | | | 70 | 100 | zand | matig siltig | zeer fijn | licht-; oranje-; geel; | kalkloos | spoor roestvlekken | | | C-horizont | | |
| 06 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 0 | 45 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; grijs-; bruin; | kalkloos | | | | A-horizont | | |
| | | | | 45 | 60 | zand | zwak siltig; matig humeus | zeer fijn | donker-; grijs-; bruin; | kalkloos | | | | AC-horizont | spoor gele vlekken | |
| | | | | 60 | 100 | zand | matig siltig | zeer fijn | licht-; geel-; grijs; | kalkloos | spoor roestvlekken | | | C-horizont | | |

# ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

# TERREIN "VARLEBO BV"

# TE WEERT

# GEMEENTE WEERT

| | |
|---|---|
| **Project:** | WEE.HEN.ARC |
| **Rapportnummer:** | 08091652 |
| **Status:** | definitieve rapportage |
| **Datum:** | 21 oktober 2008 |
| **Opdrachtgever:** | Varlebo bv<br>St. Sebastiaanskapel 9a<br>6003 NS Weert<br>Tel. 06 - 28566624 |
| **Contactpersoon:** | Dhr. G. Lemmers |


| | |
|---|---|
| **Uitvoerder:** | Econsultancy bv<br>Rapenstraat 2<br>5831 GJ Boxmeer<br>Tel. 0485 - 581818<br>Fax 0485 - 581810<br>Mail Boxmeer@Econsultancy.nl |
| **Opsteller:** | Drs. J.M. Brijker<br>Paraaf: |
| | Drs. M. Stiekema |
| **Kwaliteitscontroleur:** | Dr. E. Lohof |

**COLOFOON**
Archeologisch bureauonderzoek
Terrein "Varlebo bv" te Weert
in de gemeente Weert

Auteurs: Drs. J.M. Brijker, Drs. M. Stiekema

In opdracht van: Varlebo bv



Autorisatie: Dr. E. Lohof

© Econsultancy bv, Boxmeer, augustus 2009
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

***Administratieve gegevens onderzoeksgebied***

| | |
|---|---|
| Projectcode en nummer | 08091652 WEE.HEN.ARC |
| Toponiem | Terrein "Varlebo bv" |
| Opdrachtgever | Varlebo bv |
| Gemeente | Weert |
| Plaats | Weert |
| Kadastrale gegevens | Weert W 142 |
| Kaartblad | 57F (1:25.000) |
| Coördinaten | 178060 / 365840<br>178125 / 365875<br>178170 / 365825<br>178265 / 365870 |
| Bevoegde overheid | gemeente Weert |
| Deskundige namens de bevoegde overheid | ArchAeO, drs. F. Kortlang |
| ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code) | 31616 (onderzoeknummer 45.874) |
| Beheer en plaats documentatie | Econsultancy bv, Boxmeer |
| Uitvoerders | Econsultancy bv, Drs. J.M. Brijker en Drs. M Stiekema |
| Datum | Augustus 2009 |

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING ..... 1
2. DOELSTELLING EN METHODIEK ..... 1
2.1 Onderzoeksvragen ..... 1
2.2 Methoden ..... 2
3. RESULTATEN ..... 2
3.1 Afbakening van het plangebied ..... 2
3.2 Beschrijving van het huidige gebruik ..... 2
3.3 Beschrijving van het historische gebruik ..... 3
3.4 Aardwetenschappelijke gegevens ..... 3
3.5 Archeologische waarden ..... 5
3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting ..... 6
4. CONCLUSIES ..... 6
5. ADVIES ..... 8
LITERATUUR ..... 9

BIJLAGE 1: Archeologische- geologische perioden. .....

**LIJST VAN AFBEELDINGEN**

Afb. 1 - Locatie van het plangebied binnen Nederland
Afb. 2 - Situering van het plangebied
Afb. 3 - Situering van het plangebied binnen de kadastrale kaart uit 1811
Afb. 4 - Situering van het plangebied binnen de historische kaart van rond 1900 (Bonneblad)
Afb. 5 - Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)
Afb. 6 - Bodemkaart van Nederland (1:50.000)
Afb. 7 - IKAW, monumenten en waarnemingen

**LIJST VAN TABELLEN**

Tabel I. - Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II. - Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III. - Archeologische (indicatieve) waarden

## SAMENVATTING

Econsultancy bv heeft in opdracht van Varlebo bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied "Varlebo", gelegen aan de Sint Sebastiaanskapelstraat te Weert in de gemeente Weert. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek is uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten.

In het plangebied zal nieuwbouw worden gepleegd van een varkensstal. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een MER-procedure. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijke ligging, op een relatief hoge denkzandrug, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor land-bouwers. De nabijheid van vindplaatsen Bronstijd tot Middeleeuwse ouderdom geeft aan dat er in de omgeving van het plangebied een uitgebreide bewoningsgeschiedenis kent. Gezien de verwachte aanwezigheid van een onverstoord esdek heeft het plangebied een hoge archeologisch verwachting.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van ‘cultuurlaag’ gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.
Teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen is door ADC ArcheoProjecten veldonderzoek uitgevoerd.

# 1. INLEIDING

Econsultancy bv heeft in opdracht van Varlebo bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied "Varlebo", gelegen aan de Sint Sebastiaanskapelstraat te Weert in de gemeente Weert. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek is uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten.

In het plangebied zal nieuwbouw worden gepleegd van een varkensstal. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een MER-procedure. Het archeologisch onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

# 2. DOELSTELLING EN METHODIEK

## 2.1 Onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om inzicht te verkrijgen in de specifieke archeologische waarden van het plangebied. Hierbij wordt de beschikbare informatie op het vlak van historische geografie, cultuurhistorie, geologie en archeologie bestudeerd. Op basis van deze informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld. Op basis van deze gespecificeerde verwachting wordt een advies gegeven welk is afgestemd op de verwachte bodemverstoring.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
- Welke vorm van vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 21 oktober 2007. Meegewerkt hebben: J.M. Brijker (fysisch geograaf), M. Stiekema (prospector) en E. Lohof (senior prospector).

## 2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1, augustus 2006), vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda. Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[1]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)
- beschrijving van de huidige situatie (LS02)
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05)

# 3. RESULTATEN

## 3.1 Afbakening van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Sint Sebastiaanskapelstraat, circa 3.5 km ten noorden van de kern van Weert en heeft een oppervlakte van ca. 1.25 ha. Het plangebied bevindt zich binnen het terrein van een varkenshouderij en aanpalende weilanden. De snelweg A2 loopt ca. 50 m ten noorden van het plangebied.

Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van ca. 1.250 m rondom het plangebied.

In het plangebied is nieuwbouw van een varkensstal gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van ~7.140m$^2$ worden bebouwd en het overige gedeelte van het plangebied van verharding worden voorzien.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

## 3.2 Beschrijving van het huidige gebruik

Het plangebied is momenteel in gedeeltelijk in gebruik als varkenshouderij. Dit gedeelte van het plangebied is verhard met betonplaten en puinverharding. De huidige bebouwing en mestbassin vallen buiten het plangebied. Het overige gedeelte van het plangebied is in gebruik als grasland.

[1] Beschikbaar via www.sikb.nl

## 3.3 Beschrijving van het historische gebruik

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

***Tabel I.*** ***Geraadpleegd historisch kaartmateriaal***

| Bron | Periode | Kaartblad | Schaal | Omschrijving plangebied |
|---|---|---|---|---|
| Kadastrale minuut[2] | 1811 | Nederweert sectie B, blad 02; Weert, sectie D, blad 01 | 1 : 25.000 | akkerland |
| Grote Historische Provincie Atlas, Limburg | 1837-1844 | -- | 1 : 25.000 | akkerland |
| Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland | 1838-1857 | -- | 1 : 50.000 | akkerland |
| Bonnekaart | circa 1900 | -- | 1 : 25.000 | akkerland |

De Kadastrale minuut laat zien dat het plangebied deel uit maakt van een landbouwgebied. De huidige Sint Sebastiaanskapelstraat wordt aangeduid als de Kapelstraat aan het begin van de 19e eeuw. Tevens is de boerderij "Op Slots", 200m ten oosten van het plangebied al aanwezig. Dit beeld veranderd niet gedurende de 19e eeuw.

Volgens Renes maakt het plangebied gedurende de 19e eeuw deel uit van een uitgebreid landbouwcomplex. Het gebied grenst (oostzijde) aan de oude kern van Pluksack. Tevens loopt de grens tussen de gemeenten Weert en Nederweert (1865) over het plangebied. Deze grens is in het terrein niet herkenbaar.[3]

## 3.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

***Tabel II.*** ***Aardwetenschappelijke gegevens plangebied***

| Type gegevens | Gegevensomschrijving |
|---|---|
| Geologie[4] | Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden |
| Geomorfologie[5] | Dekzandrug, al dan niet met een oud landbouwdek (3L5) |
| Bodemkunde[6] | Hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23) |

*Geologie & Geomorfologie*
Het plangebied bevindt zich binnen het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een dekzandrug (3L5). Dit dekzand behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.[7] Deze afzettingen zijn gevormd gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000 - 10.000 jaar BP). In de laatste ijstijd bereikte het landijs Nederland niet. In Nederland heerste een zeer koud en continentaal klimaat. Het

[2] http://watwaswaar.nl
[3] Renes 1999
[4] De Mulder *et al.* 2003
[5] Alterra 2003
[6] Stichting voor Bodemkartering 1972
[7] De Mulder *et al.*, 2003.

landschap bestond uit een poolwoestijn waarin amper vegetatie voorkwam. Hier had de wind vrijspel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet, kalkloos en fijnkorrelig. Er ontstonden duidelijke lokale hoogteverschillen, waarbij gebieden met reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus en hoger gelegen gebieden dekzand-ruggen genoemd worden. Op het dekzand bevindt zich lokaal een afzetting van verspoeld zand en leem (fluvio-periglaciale afzettingen). In het voorjaar, toen de sneeuw smolt, werd een gedeelte van het dekzand geërodeerd, dat over het oppervlakte afspoelde en weer werd afgezet in de lagere delen van het landschap.[8]

Het dekzandlandschap in de omgeving van Weert wordt ook wel aangeduid als het "eiland" van Weert. Deze naam duidt op de relatief hoge ligging van het gebied. Hierdoor kan het naar alle kanten goed kan afwateren wat leidt tot drogere omstandigheden. Dit in tegenstelling tot de omringende natte gebieden, zoals de Peel.

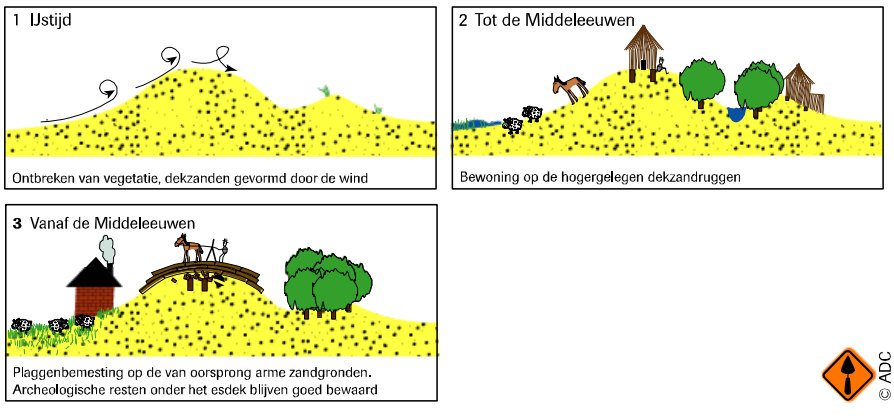
*Bodemkunde*
Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) bevinden er binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23). Dit bodemtype is karakteristiek voor de aanwezigheid van een dik esdek. Het kader geeft een beeld van de ontwikkeling van een esdek.[9]

**De ontwikkeling van een esdek**

De Nederlandse zandgebieden bestaan uit een reliëfrijk landschap met hogergelegen dekzandruggen en tussenliggende vlakten. De dekzandruggen zijn ontstaan in de laatste ijstijd, toen Nederland een koud en droog klimaat had. Het was hier een poolwoestijn en er was vrijwel geen vegetatie, waardoor de wind vrij spel had en voor grootschalige zandverstuivingen heeft gezorgd. De richting van deze dekzandruggen, die andere afzettingen afdekken, is bepaald door de overheersende windrichting gedurende de ijstijden. De tussenliggende vlakten worden doorsneden door beken.

Deze dekzandruggen zijn al bewoond geweest vanaf de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden). Deze gebieden waren aantrekkelijk omdat ze hoog en droog liggen. Het zijn echter van oorsprong arme zandgronden waar landbouw weinig zinvol is. Al aan het begin van onze jaartelling is men daarom begonnen met bemesting. In de Middeleeuwen woonden de mensen vooral op de flanken van de dekzandruggen en ze hebben op de hogergelegen delen gewassen verbouwd. Vanaf dat moment zijn de landbouwgronden op de dekzandruggen intensief bemest met potstalmest die vermengd werd met heideplaggen. De mest verzamelden de boeren in de stallen waar de schapen voornamelijk in de winter verbleven.

Deze oude bouwlandgronden worden ook wel esdekken genoemd. Gebieden met een esdek zijn archeologisch interessant omdat zij oudere archeologische resten op de dekzandruggen afdekken. Onder deze essen zijn deze resten vaak goed bewaard gebleven. In de loop der eeuwen zijn door het ploegen typische bolvormige akkers ontstaan die nog steeds goed herkenbaar zijn in het landschap.




[8] Berendsen, 2004, 2005.
[9] Overgenomen met toestemming van het ADC

## 3.5 Archeologische waarden

Binnen het plangebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

***Tabel III. Archeologische (indicatieve) waarden***

| Type gegevens | Gegevensomschrijving |
|---|---|
| Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) | hoge indicatieve archeologische waarde |
| Archeologische Monumenten Kaart (AMK) | -- |
| waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem) | -- |
| vondstmeldingen ARCHISII | -- |
| onderzoeksmeldingen ARCHISII | -- |

De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 7.

*Indicatieve archeologische waarde*
Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge indicatieve archeologische waarde.

*Monumenten rondom het plangebied*
Het plangebied grenst aan zowel de oost- als de westzijde aan een terrein van hoge archeologische waarde, respectievelijk het cluster oude bebouwing van Pluksack (Nederweert)[10] en het cluster oude bebouwing van Laar[11]. Tevens bevindt zich op een afstand van 500 m ten noorden van het plangebied het cluster oude bebouwing van Boeket (Nederweert)[12]. Binnen deze oude dorpskern zijn resten van bewoning vanaf de Late-Middeleeuwen te verwachten en mogelijk oudere resten. Verder zijn de resten van de (boeren)schans van Laar, 500 m ten zuiden van het plangebied, aangemerkt als een terrein van hoge archeologische waarde. De eerste vermelding van deze schans is stamt uit 1637.[13]

*Waarnemingen rondom het plangebied*
700 m ten oosten/zuidoosten van het plangebied bevindt zich een cluster van ruim 60 waarnemingen, hoofdzakelijk uit de Bronstijd/IJzertijd. Tevens zijn er resten teruggevonden uit de Romeinse tijd en met een Middeleeuwse ouderdom. Deze waarnemingen zijn hoofdzakelijk gedaan bij verschillende archeologische onderzoeken (verkennende booronderzoek en proefsleuven onderzoek) voorafgaande aan de aanleg van het industrieterrein Kampershoek-Noord. Er zijn in totaal tien vindplaatsen aangetroffen; zwervende erven en grafvelden uit de Late Bronstijd/IJzertijd, inheems-Romeinse nederzettingen en een erf uit de Middeleeuwen. Een aantal van deze vindplaatsen zijn behoudenswaardig.[14] De gedane waarnemingen omvatten onder andere, huisplattegronden, karresporen en verscheidene soorten keramiek.[15,16]

[10] AMK nr. 16688
[11] AMK nr. 16657
[12] AMK nr. 16650
[13] AMK nr. 16787
[14] Onderzoeksmelding nr. 15743, 23717, 25365, 9351
[15] onder andere ARCHIS nr. 52540, 52599, 54413, 400367, 400381, 37282
[16] Hiddink, 2008

*Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden*
Alle waarnemingen zijn gedaan op een relatief hoge dekzandrug, welke onderdeel uitmaakt van het eiland van Weert. Op de hoge, droge stukken was landbouw mogelijk vanaf het Neolithicum. De grond moest wel bemest worden, met behulp van plaggen en dierlijke mest. In eerste instantie waren er geen permanente nederzettingen, maar trokken de landbouwers van tijd tot tijd verder om de grond te laten herstellen. Meer permanentere bewoning was mogelijk vanaf de IJzertijd, alhoewel ook in de Vroege Middeleeuwen bewoningskernen regelmatig verplaatst werden.[17]

### 3.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

Uit de landschappelijke ligging, op een relatief hoge denkzandrug, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. De nabijheid van vindplaatsen Bronstijd tot Middeleeuwse ouderdom geeft aan dat er in de omgeving van het plangebied een uitgebreide bewoningsgeschiedenis kent. Gezien de verwachte aanwezigheid van een onverstoord esdek heeft het plangebied een hoge archeologisch verwachting.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten is hoog. De archeologische resten komen voor onder het esdek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. De vondstenlaag is opgenomen onderin het esdek; hier wordt ook wel van ‘cultuurlaag’ gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het esdek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool.[18] Archeologische sporen zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

## 4. CONCLUSIES

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgrondingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
  *Binnen de grenzen van het huidige boerenbedrijf is de bovengrond naar alle waarschijnlijkheid verstoord. Dit bij de aanleg van de huidige bebouwing en verharding. Verder is het mogelijk dat bij de aanleg van de snelweg A2 een gedeelte van het plangebied is verstoord. Hierbuiten zijn op basis van dit bureauonderzoek geen aanwijzingen gevonden voor bodemverstoringen.*

- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of –rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
  *Het plangebied ligt binnen een relatief hoge dekzandrug. Deze locatie was vanaf het geschikt voor menselijke bewoning.*

[17] Barends *et al.*, 2005 - Het Nederlandse Landschap
[18] Groenewoudt 1994

- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wat is naar verwachting de locatie, omvang, aard, kwaliteit, datering en de landschappelijke context van (eventueel aanwezige) archeologische waarden?
  *Vanwege de ligging op een dekzandrug, uitgebreide bewoningssporen in de nabijheid en de aanwezigheid van een (waarschijnlijk onverstoord) esdek, heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting.*

- Wat voor vervolgonderzoek is noodzakelijk om de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen?
  *Teneinde de gaafheid van de bodem in het algemeen en de aanwezigheid van een onverstoord esdek te onderzoeken, wordt geadviseerd om een inventariserend veld-onderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit onderzoek is uitgevoerd door ADC Archeoprojecten.*

## 5. ADVIES

Teneinde de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting aan te vullen en te toetsen is door ADC ArcheoProjecten veldonderzoek uitgevoerd.

Econsultancy bv
Boxmeer, 21 oktober 2008

**LITERATUUR**

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000

Barends, S., Baas, H.G., Harde, M.J. de, Renes, J., Stol. T., Triest, J.C. van, Vries, R.J. de, Woudenberg, F.J. van 2005: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2004: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's.* Van Gorcum, Assen.

Groenewoudt, B.J. 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden.* Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17) p.109-146 & p.175-188.

Hiddink, H.A., 2008: Een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Kampershoek Noord (proefsleuf 200-272), Amsterdam (ZAN 135).

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2004: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Renes, J. 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg.* Eisma, Leeuwarden.

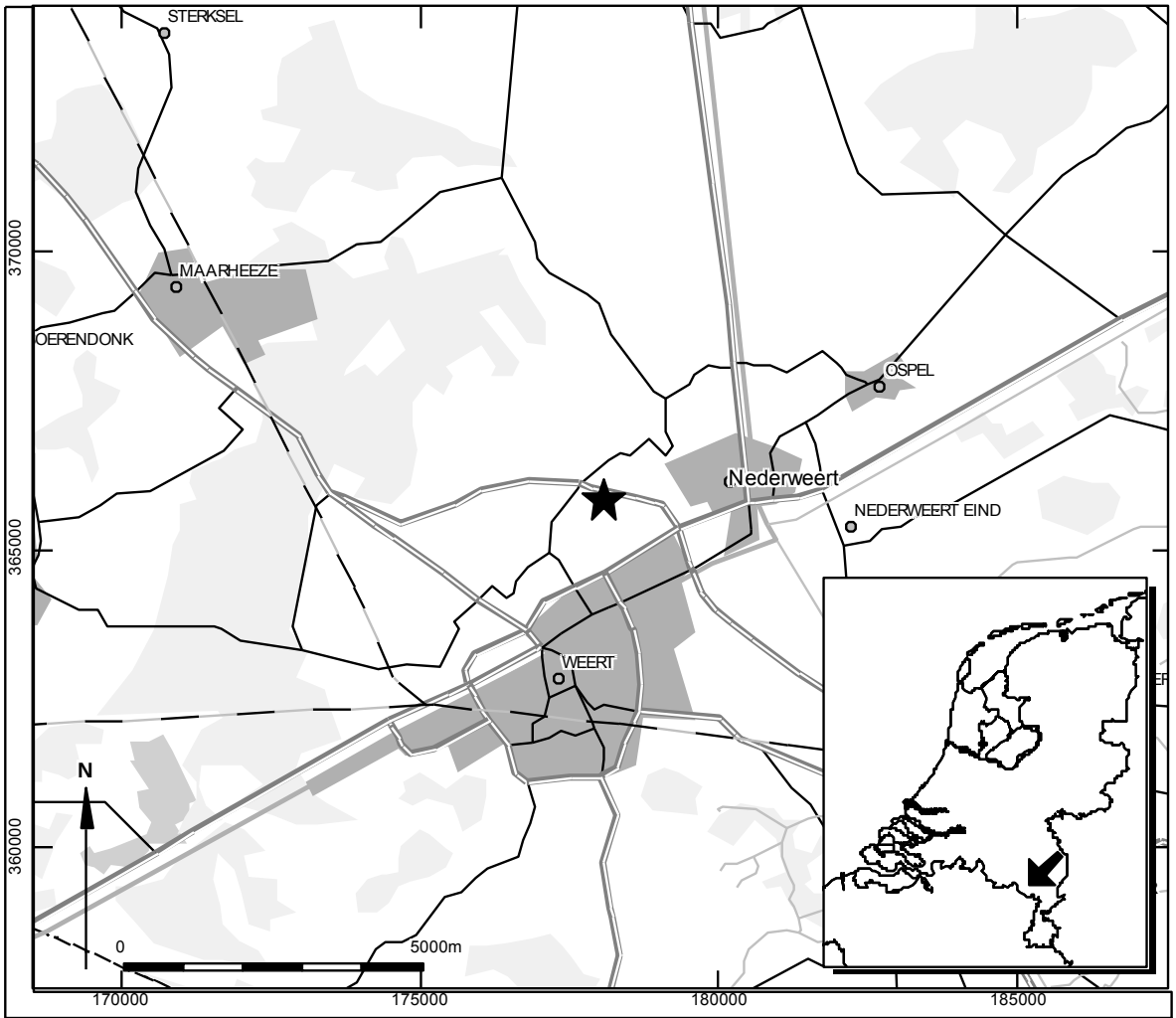
Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 57 Oost/Valkenswaard*

Uitgeverij Nieuwland 2006: *Grote Historische topografische Atlas Limburg, 1894-1926, schaal 1:25.000.* Tilburg.

Wolters-Noordhoff Atlasprodukties 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857.* Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasprodukties 1992: *Grote Historische Provincie Atlas 1: 25.000, Limburg 1837 – 1844.* Groningen.

**Afb. 1**

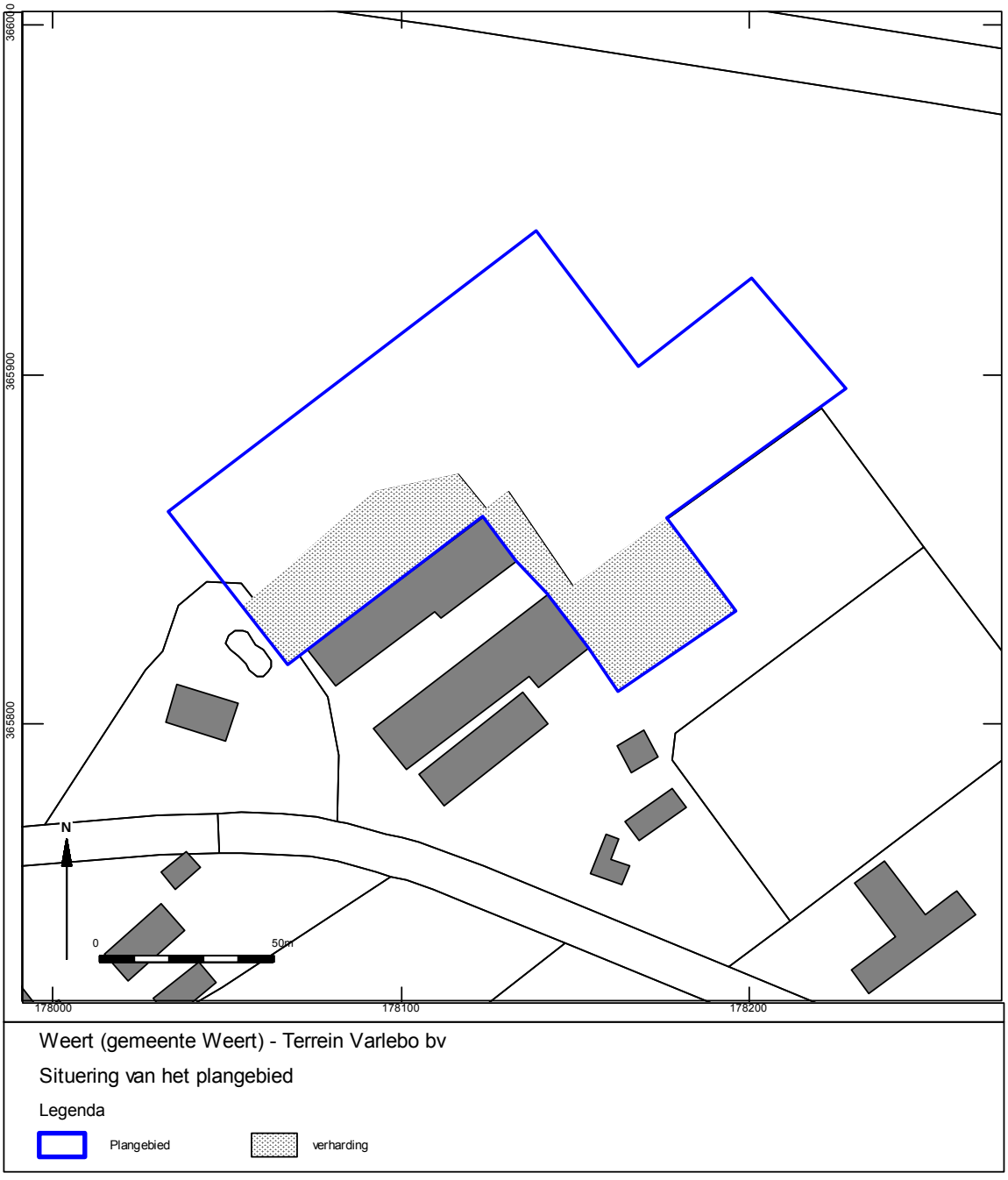



Weert (gemeente Weert) - Terrein Varlebo bv

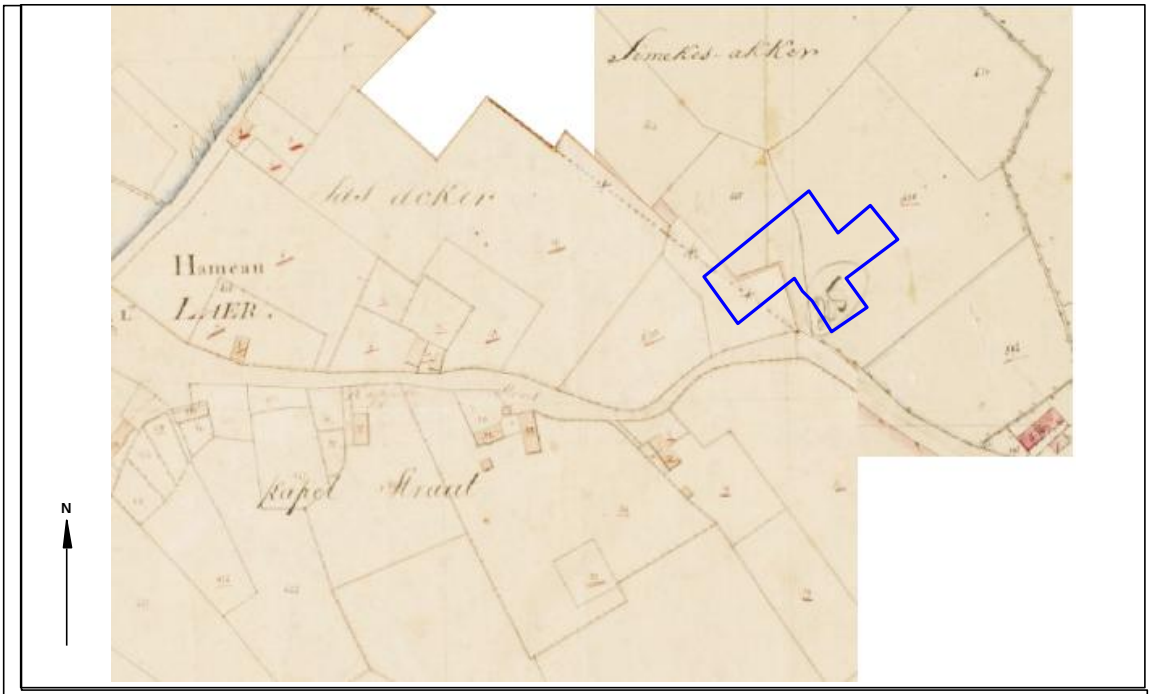
Locatie van het plangebied binnen Nederland

*bron: Geodan*

**Afb. 2**


366000
365900
365800
N
0
50m
178000
178100
178200
Weert (gemeente Weert) - Terrein Varlebo bv
Situering van het plangebied
Legenda
Plangebied
verharding

**Afb. 3**



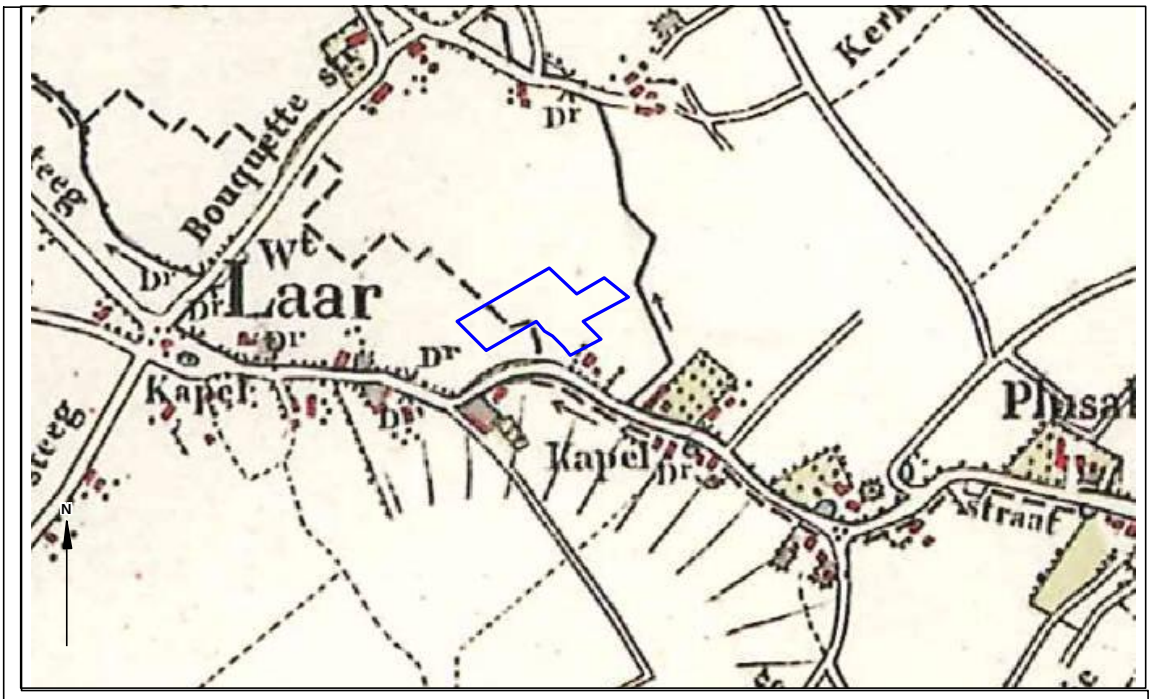

Weert (gemeente Weert) - Terrein Varlebo bv

Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut uit 1811

Legenda

Plangebied

**Afb. 4**



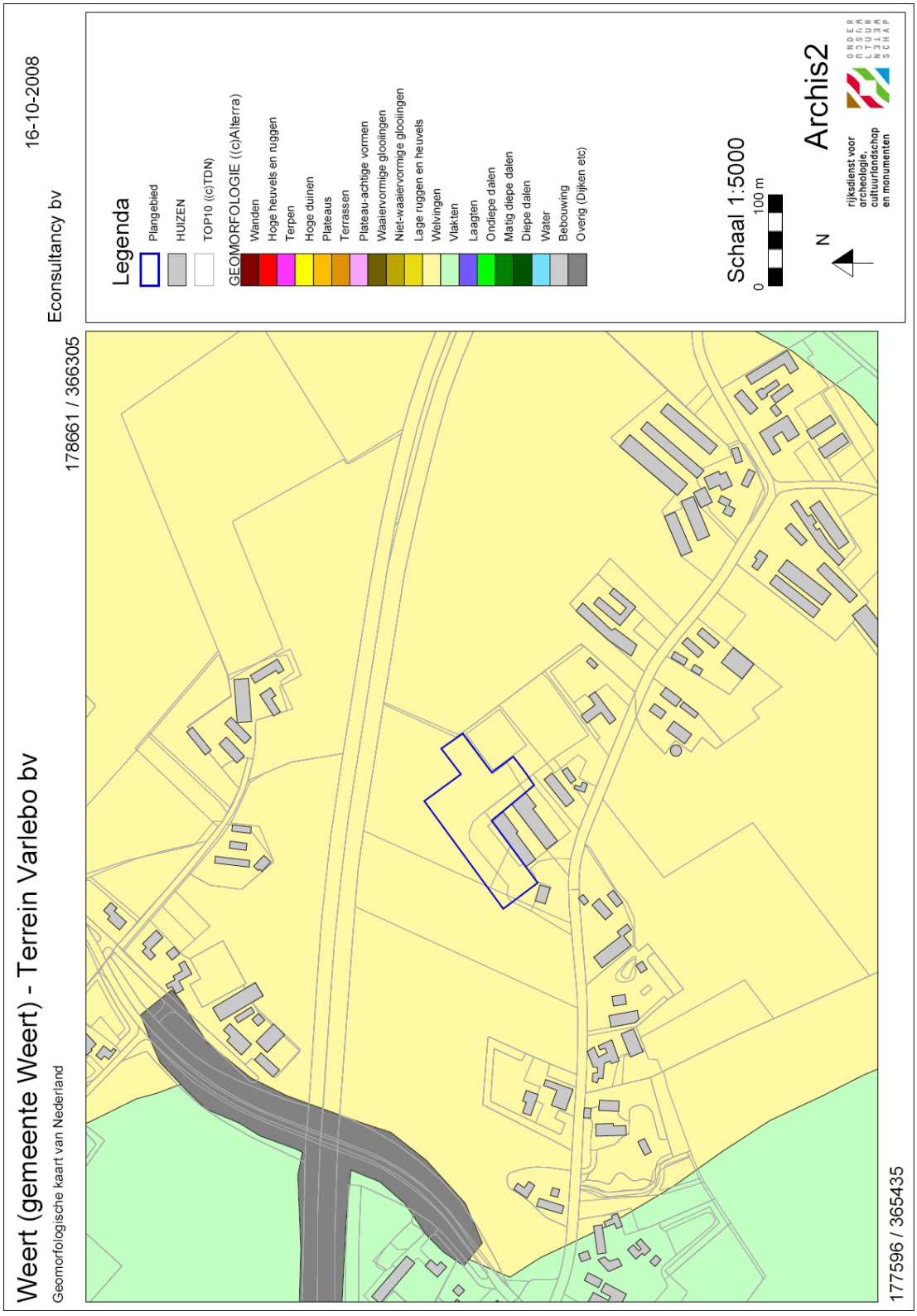

Wanssum (gemeente Meerlo-Wanssum) - Gagel (ong.)

Situering van het plangebied binnen het Bonneblad van omstreeks 1900

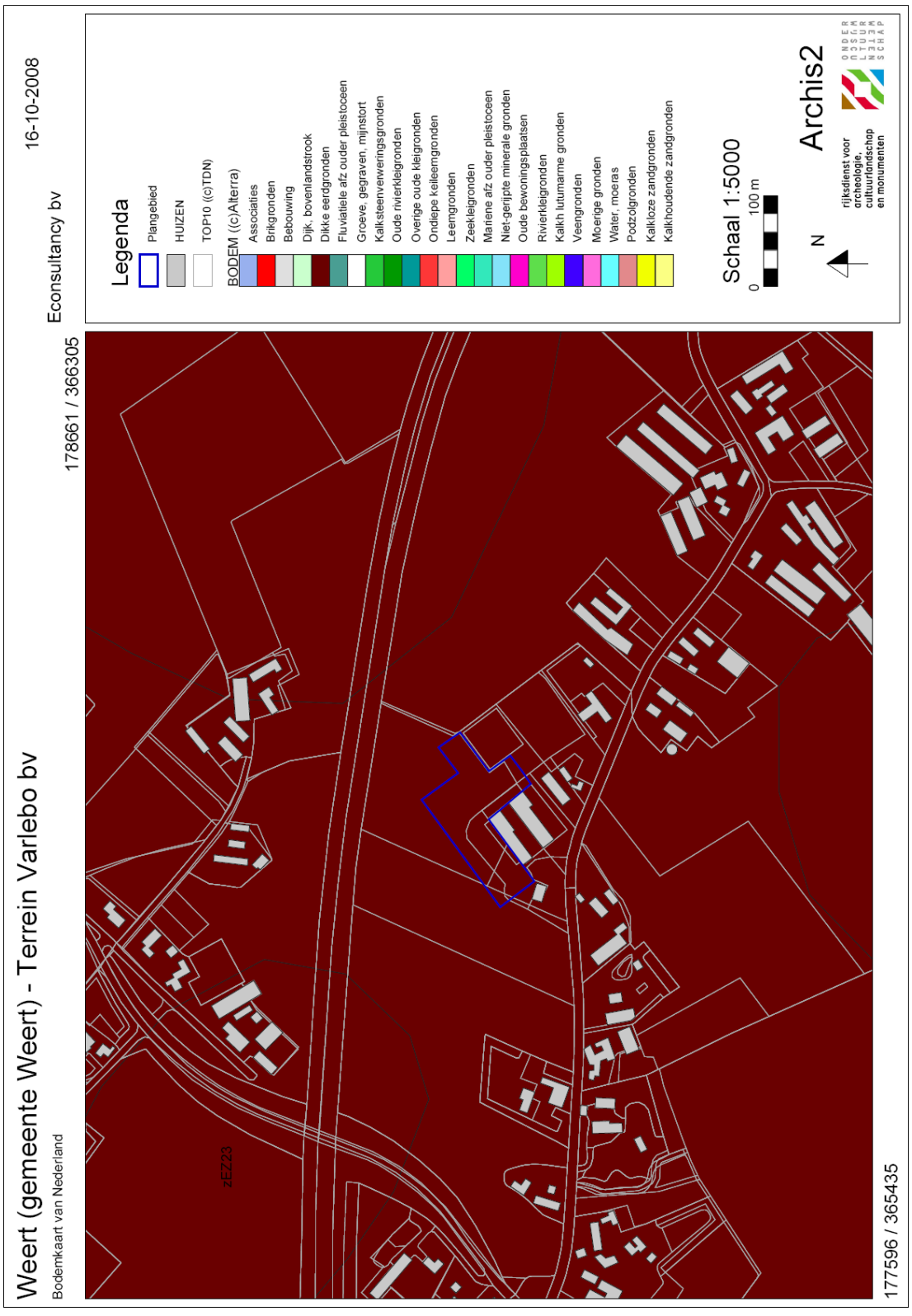
Legenda

Plangebied

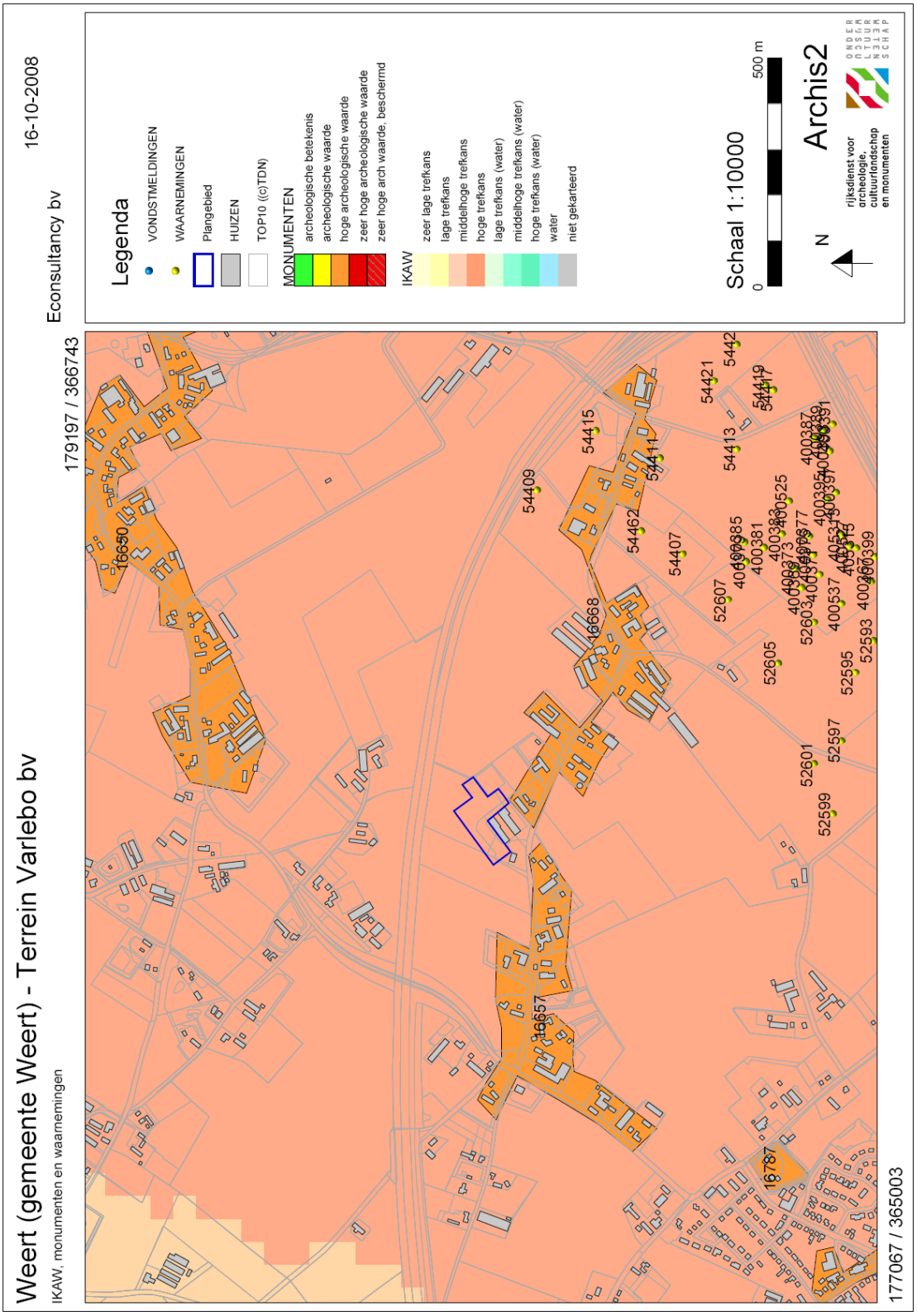
**Afb. 5**


Weert (gemeente Weert) - Terrein Varlebo bv
Geomorfologische kaart van Nederland
16-10-2008
Econsultancy bv
178661 / 366305
177596 / 365435
Legenda
Plangebied
HUIZEN
TOP10 ((c)TDN)
GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)
Wanden
Hoge heuvels en ruggen
Terpen
Hoge duinen
Plateaus
Terrassen
Plateau-achtige vormen
Waaiervormige glooiingen
Niet-waaiervormige glooiingen
Lage ruggen en heuvels
Welvingen
Vlakten
Laagten
Ondiepe dalen
Matig diepe dalen
Diepe dalen
Water
Bebouwing
Overig (Dijken etc)
Schaal 1:5000
0
100 m
N
Archis2
rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten

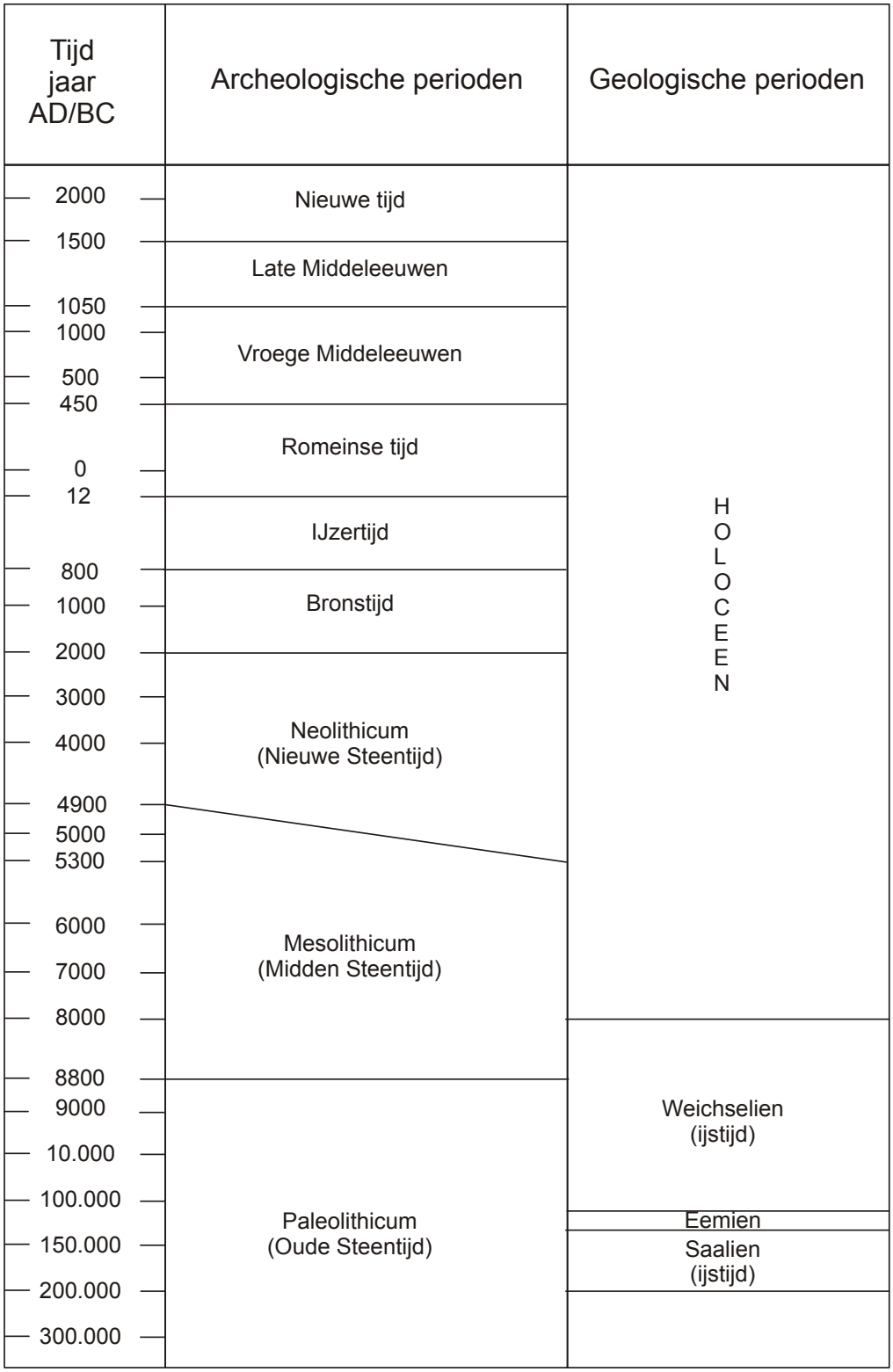
**Afb. 6**


Weert (gemeente Weert) - Terrein Varlebo bv
Bodemkaart van Nederland
Econsultancy bv
16-10-2008
178661 / 366305
177596 / 365435
zEZ23
Legenda
Plangebied
HUIZEN
TOP10 ((c)TDN)
BODEM ((c)Alterra)
Associaties
Brikgronden
Bebouwing
Dijk, bovenlandstrook
Dikke eerdgronden
Fluviatiele afz ouder pleistoceen
Groeve, gegraven, mijnstort
Kalksteenverweringsgronden
Oude rivierkleigronden
Overige oude kleigronden
Ondiepe keileemgronden
Leemgronden
Zeekleigronden
Mariene afz ouder pleistoceen
Niet-gerijpte minerale gronden
Oude bewoningsplaatsen
Rivierkleigronden
Kalkh lutumarme gronden
Veengronden
Moerige gronden
Water, moeras
Podzolgronden
Kalkloze zandgronden
Kalkhoudende zandgronden
Schaal 1:5000
0
100 m
N
Archis2
rijksdienst voor archeologie, cultuurlandschap en monumenten

**Afb. 7**

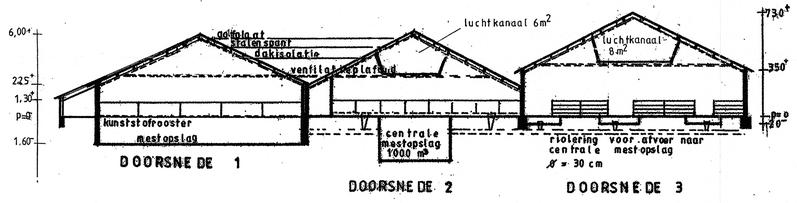

Weert (gemeente Weert) - Terrein Varlebo bv
IKAW, monumenten en waarnemingen
Econsultancy bv
16-10-2008
179197 / 366743
177067 / 365003
Legenda
VONDSTMELDINGEN
WAARNEMINGEN
Plangebied
HUIZEN
TOP10 (©)TDN)
MONUMENTEN
archeologische betekenis
archeologische waarde
hoge archeologische waarde
zeer hoge archeologische waarde
zeer hoge arch waarde, beschermd
IKAW
zeer lage trefkans
lage trefkans
middelhoge trefkans
hoge trefkans
lage trefkans (water)
middelhoge trefkans (water)
hoge trefkans (water)
water
niet gekarteerd
Schaal 1:10000
0
500 m
N
Archis2
rijksdienst voor archeologie cultuurlandschap en monumenten
16650
16657
16668
16787
54409
54411
54413
54415
54417
54419
54421
54442
54462
54407
52607
52605
52603
52601
52599
52597
52595
52593

**BIJLAGE 1**

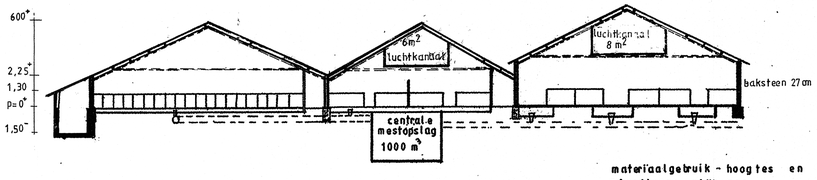

Tijd jaar AD/BC
Archeologische perioden
Geologische perioden
2000
1500
1050
1000
500
450
0
12
800
1000
2000
3000
4000
4900
5000
5300
6000
7000
8000
8800
9000
10.000
100.000
150.000
200.000
300.000
Nieuwe tijd
Late Middeleeuwen
Vroege Middeleeuwen
Romeinse tijd
IJzertijd
Bronstijd
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)
Mesolithicum (Midden Steentijd)
Paleolithicum (Oude Steentijd)
HOLOCEEN
Weichselien (ijstijd)
Eemien
Saalien (ijstijd)

## 17. Plattegrondtekeningen / detailtekeningen

1. **Referentie MER (milieuvergunning 1998): A3**
2. **VKA: zijaanzicht en doorsneden t.h.v. luchtwassers**
3. **VKA: plattegrond op A3 en separaat bijgevoegd op A0**

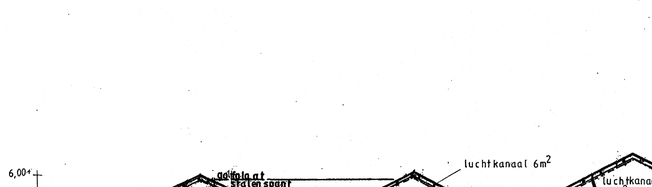



DOORSNEDE 1-2-3 A-A

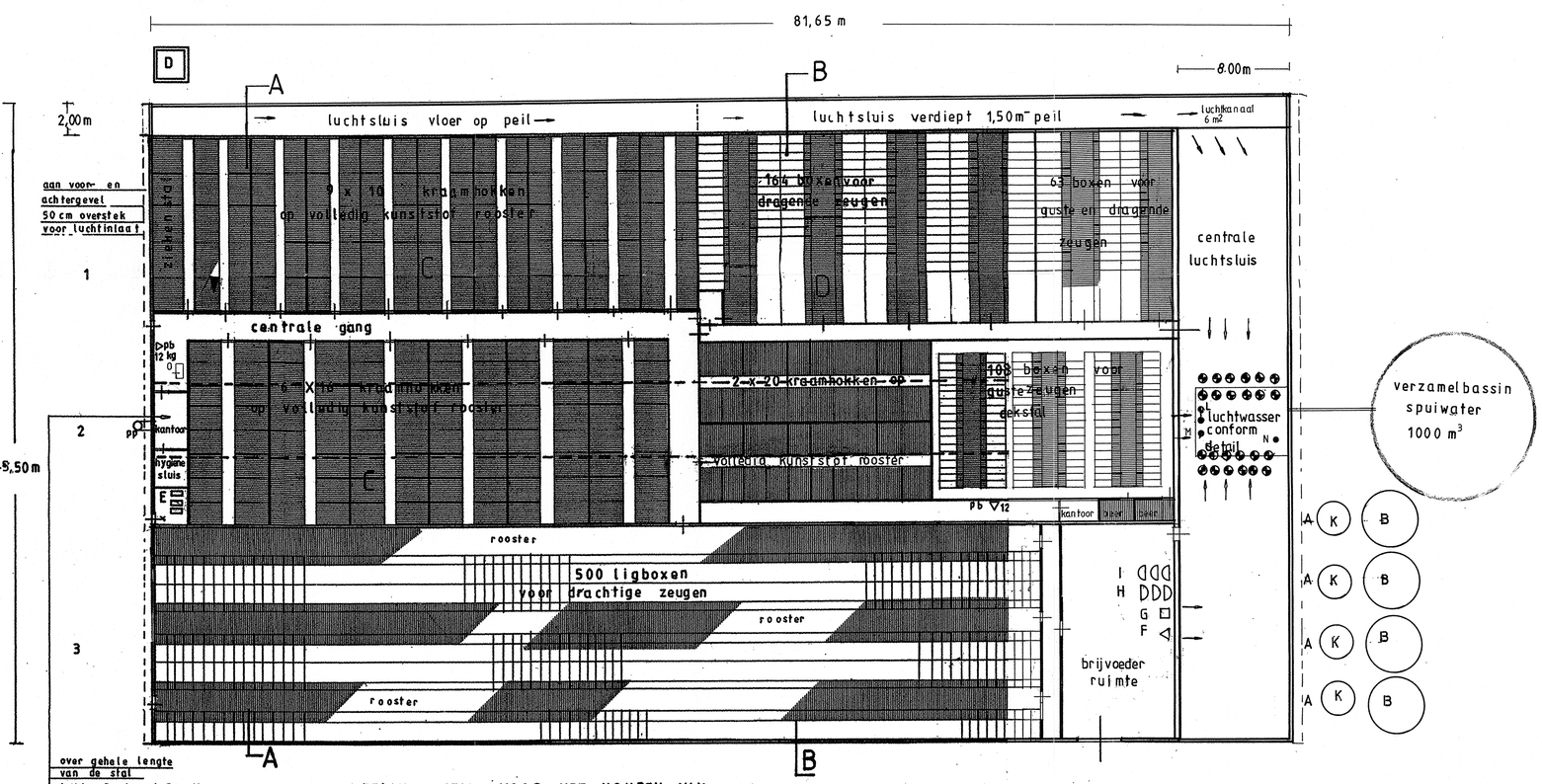



DOORSNEDE 1-2-3 B-B

materiaalgebruik - hoogtes en afmetingen gelijk aan DOORSNEDE 1-2-3 A-A

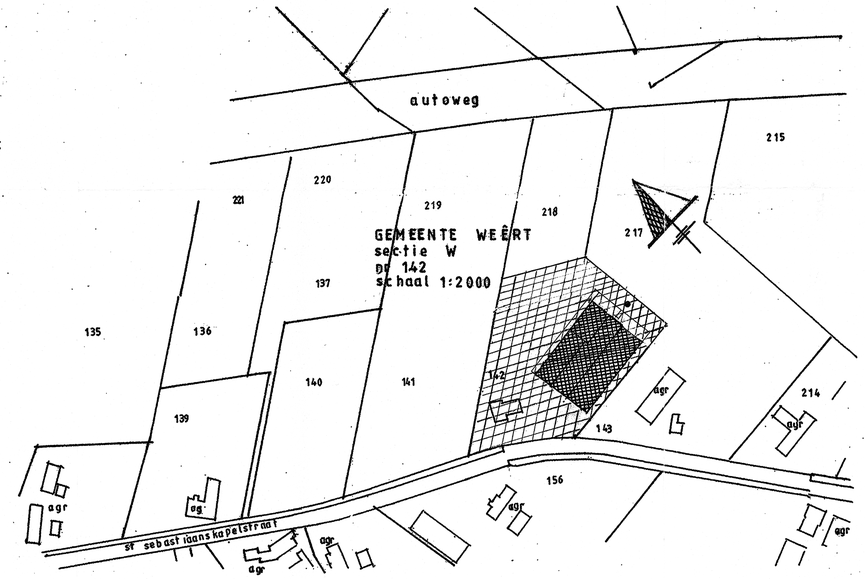



LENGTEDOORSNEDE C




INDELING STAL VOOR HET HOUDEN VAN 975 FOKZEUGEN (1063 dierplaatsen)

A voersilo inh 25 kub.m/stuk
B opslagsilo bijproducten inh 50 kub m/stuk
C ventilatoren 1,17 kw 24 stuks
D opslagtank propaangas 8000 liter
E cv ketel propaangas 3 stuks elk 50 kw
F dompelpomp 0,4 kw
G kompressor 2,4 kw
H brijvoerpomp 3,1 kw 3 stuks
I voersysteem 2,3 kw 3 stuks
K voederwijzer 1,1 kw 4 stuks
L circulatiepomp 2,2 kw 2stuks
M circulatiepomp 1,5 kw
N dompelpomp 0,75 kw
O kast voor diergeneesmiddelen




Behoort bij het besluit van het hoofd van de afdeling milieu
d.d. - 7 JAN. 1998
daartoe gemachtigd door
Burgemeester en Wethouders van Weert.
Het hoofd van de afdeling milieu,

GEMEENTE WEERT
INGEKOMEN OP
18 NOV. 1997
SECTOR / AFD.

TEKENING BEHORENDE BIJ AANVRAGE

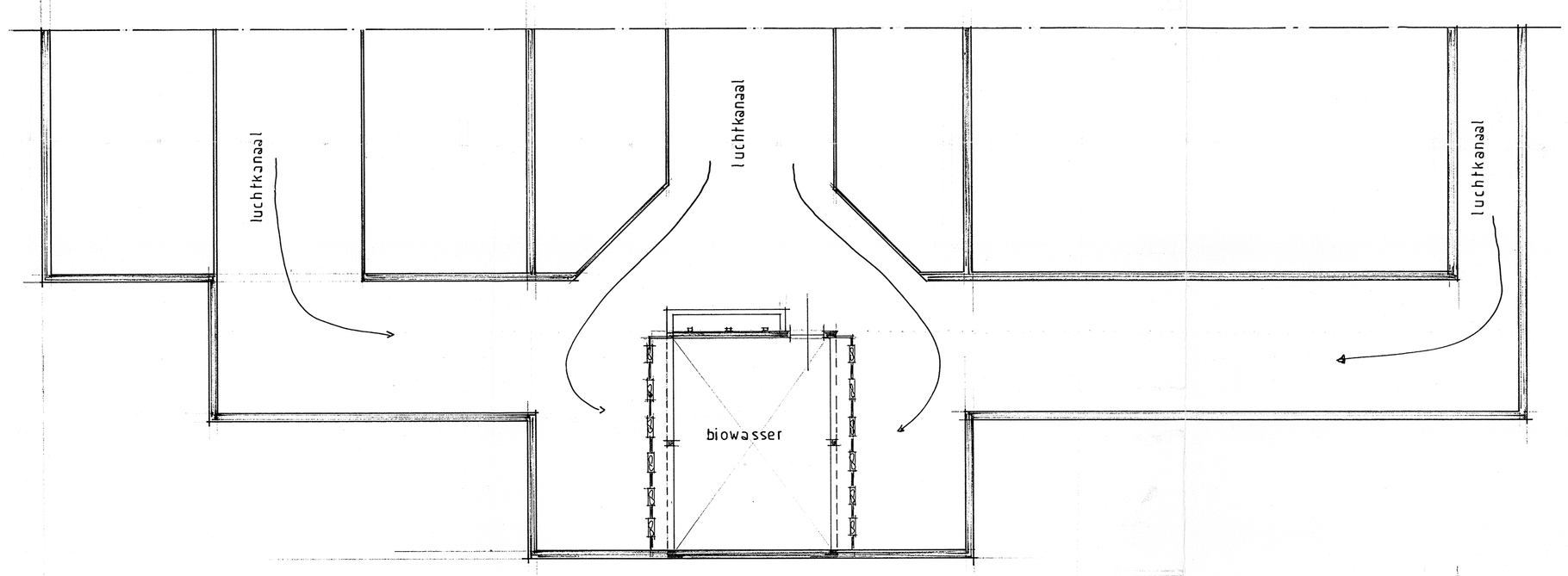
vergunning WET MILIEUBEHEER

voor: Dhr. G. LEMMERS
St. Sebastiaanskapelstraat 9 A
6003 ns WEERT

SCHAAL 1: 200

get ADVIESBUREAU Ing H.STEEGHS
tel 0495-551477
fax 0495-551266

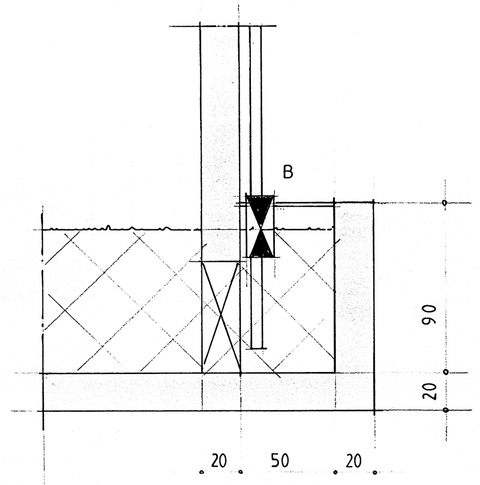
23/6 - 1997



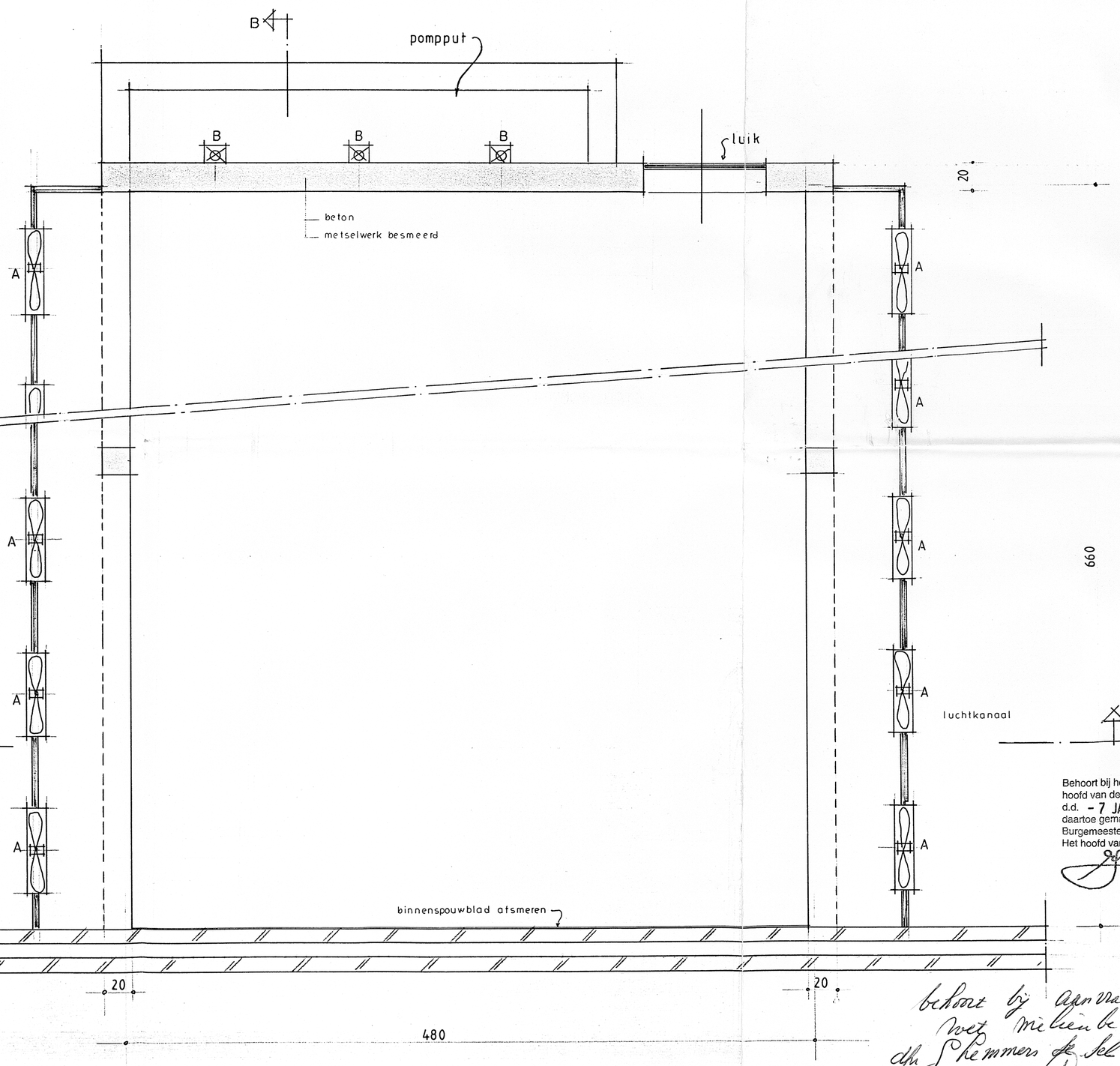

SCHEMA LUCHTKANALEN 1:100

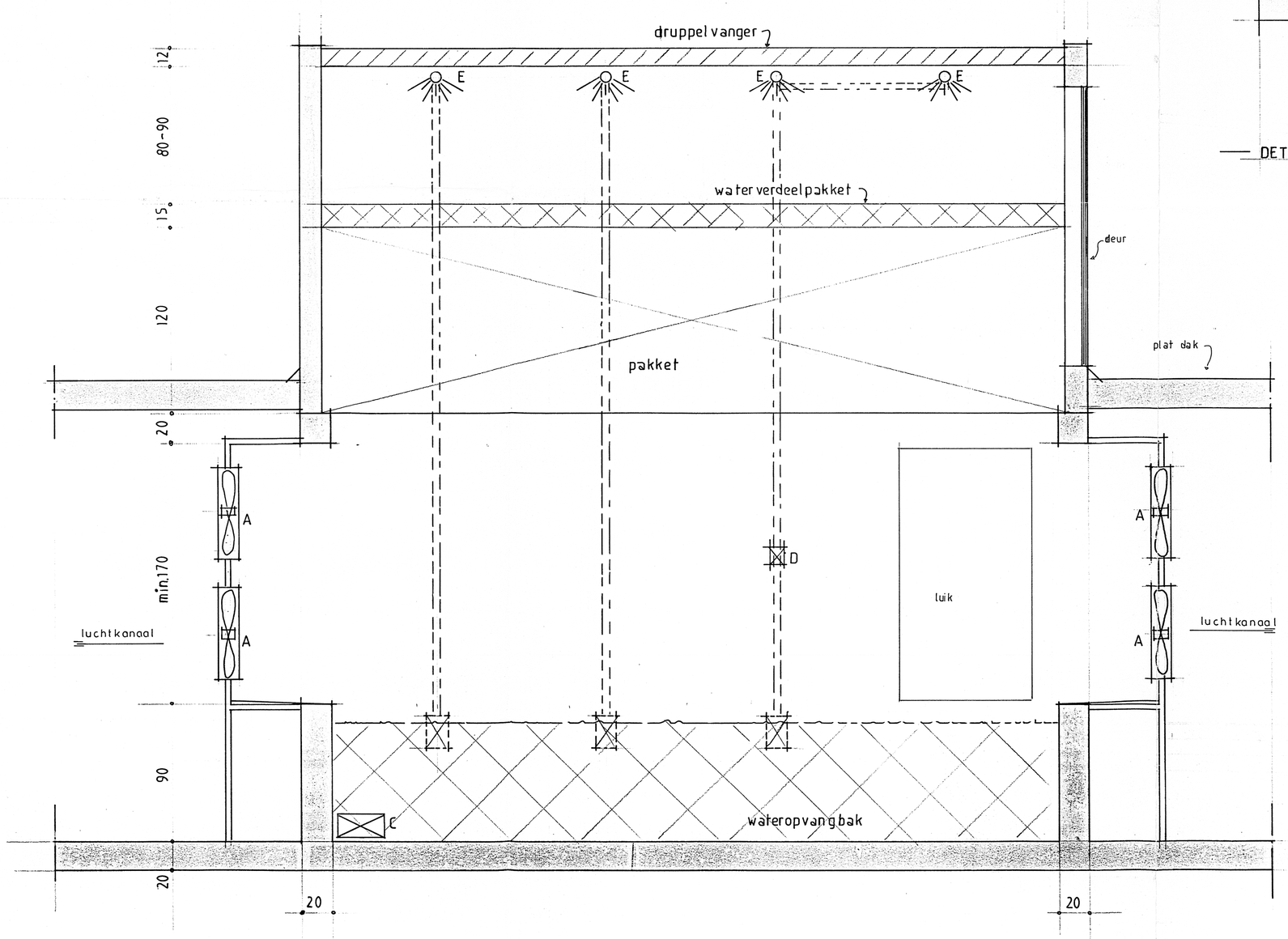
| | |
|---|---|
| oppervlakte wasser | 31.68 m2 |
| min. waterniveau | 0.70 m |

| | |
|---|---|
| A | 24 st fancom vent. type 3463 ø63 1.172kw |
| B | 2 st circulatiepompen 38 m3/uur 2.2 kw/st<br>1 st circulatiepomp 25m3/uur 1.5kw |
| C | dompelpomp 100 ltr/min 0.75 kw |
| D | monsternamepunt |
| E | sproeiers |




DETAIL POMPPUT B




VERTIKALE DWARSDOORSNEDE A.A

HORIZONTALE DWARSDOORSNEDE

GEMEENTE WEERT
INGEKOMEN OP
18 NOV. 1997
SECTOR / AFD.

Behoort bij het besluit van het hoofd van de afdeling milieu d.d. – 7 JAN. 1998 daartoe gemachtigd door Burgemeester en Wethouders van Weert. Het hoofd van de afdeling milieu,

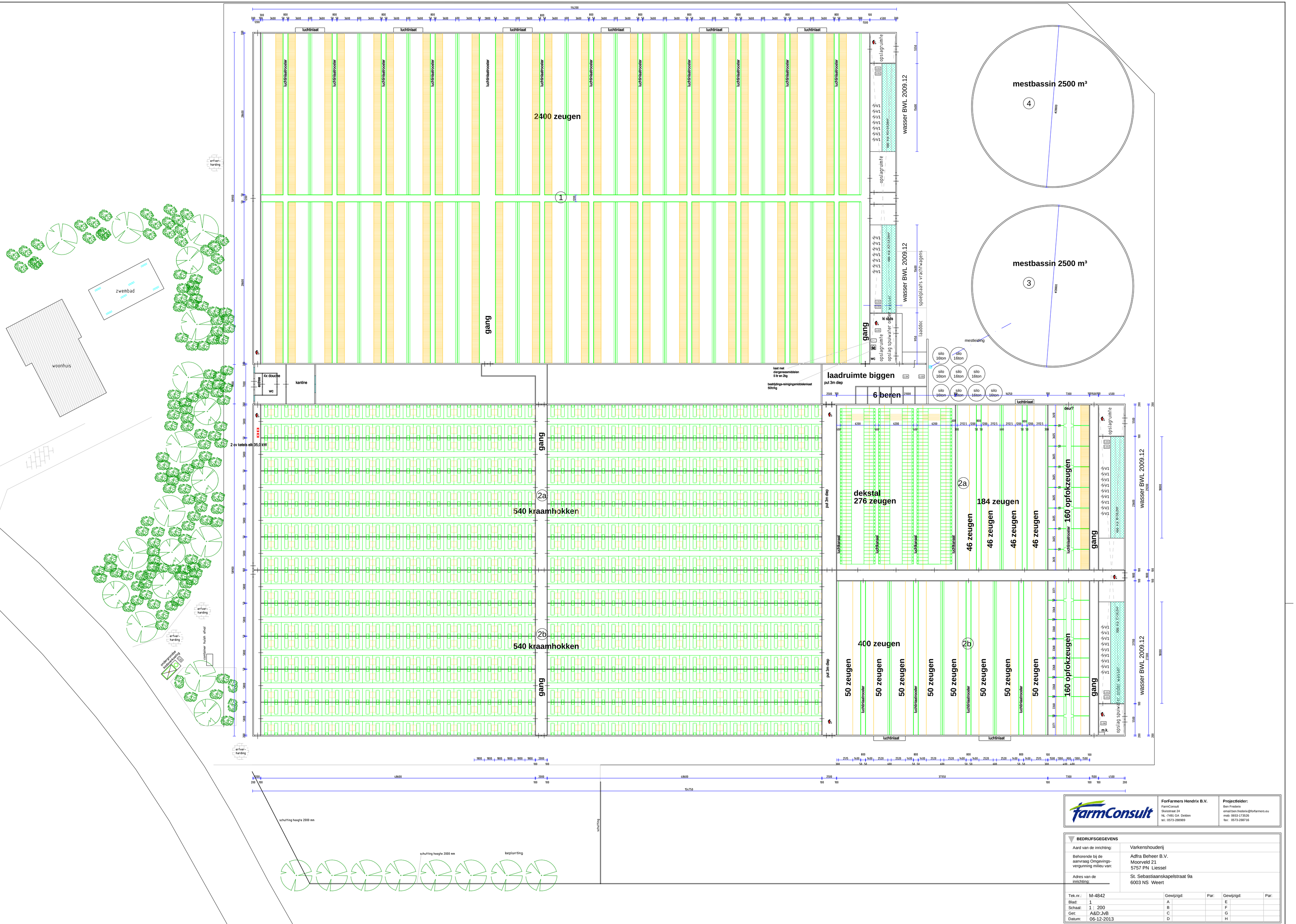
bij lage 5
behoort bij aanvraag vergunning wet milieubeheer van dhr Lemmers Sebastiaanskapelstraat 9a Weert
Lemmers

AIR TOTAAL
AIR TOTAAL BV
ZANDSTRAAT 14
5984 PA KONINGSLUST
TEL + 31(0) 77 4653534
FAX + 31(0) 77 4652482
KVK VENLO 34466

dwarsdoorsnede biowasser AIR TOTAAL ivm detailtekening milieuaanvrage betreft dimensioneringsplan nr 97.049

opdr gev: G. Lemmers Sebastiaanskapelstraat 9A
6003 NS Weert

datum: 18.06.1997 schaal 1:20 1:100

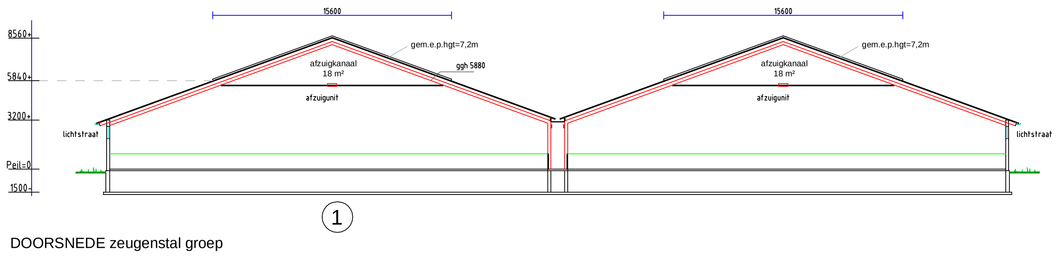



| | |
|---|---|
| **ForFarmers Hendrix B.V.** | **Projectleider:** |
| FarmConsult | Ben Frederix |
| Sluisstraat 24 | email:ben.frederix@forfarmers.eu |
| NL - 7491 GA Delden | mob: 0653-173526 |
| tel.: 0573-288989 | fax: 0573-288716 |

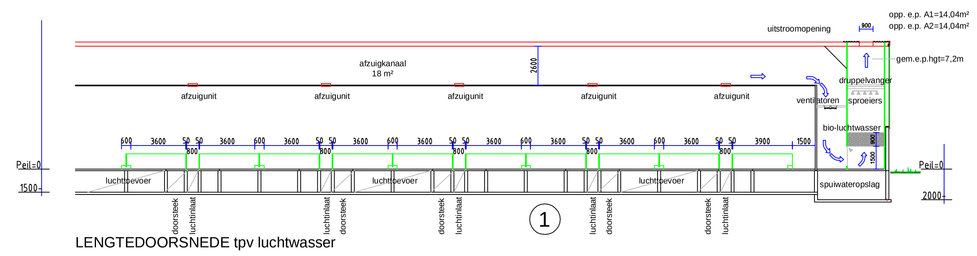
**BEDRIJFSGEGEVENS**

| | |
|---|---|
| Aard van de inrichting: | Varkenshouderij |
| Behorende bij de aanvraag Omgevings-vergunning milieu van: | Adfra Beheer B.V.<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel |
| Adres van de inrichting: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a<br>6003 NS Weert |

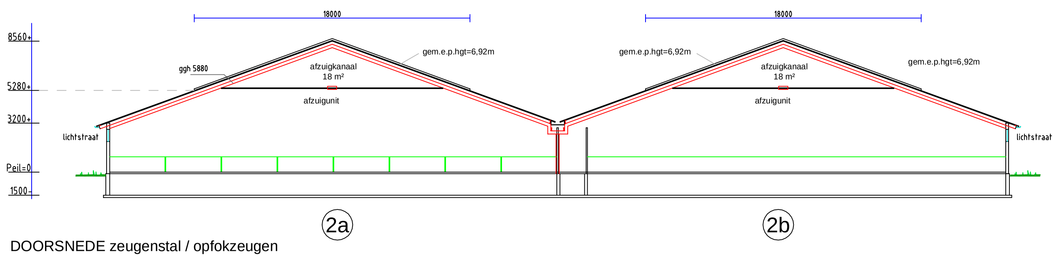
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tek.nr.: | M-4842 | Gewijzigd: | Par: | Gewijzigd: | Par: | |
| Blad: | 1 | A | | E | | |
| Schaal: | 1 : 200 | B | | F | | |
| Get: | A&D:JvB | C | | G | | |
| Datum: | 06-12-2013 | D | | H | | |



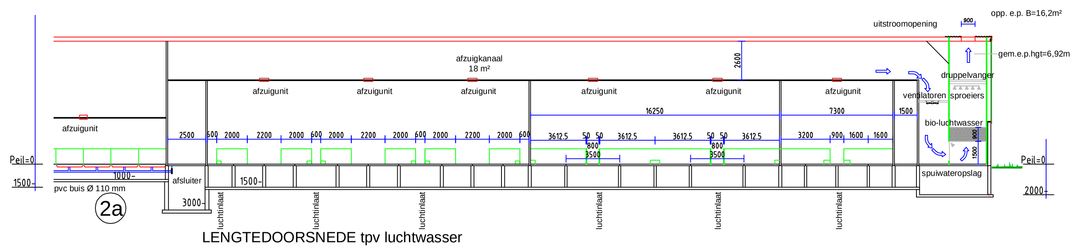

DOORSNEDE zeugenstal groep



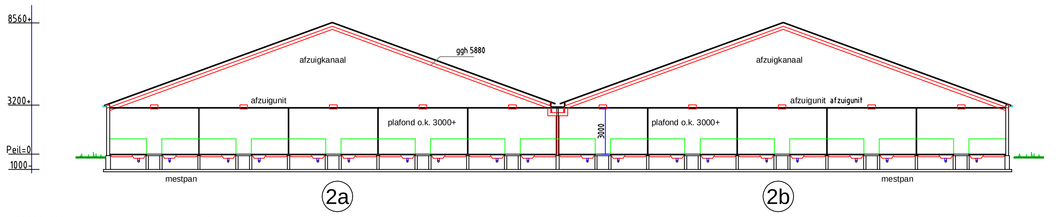

LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser



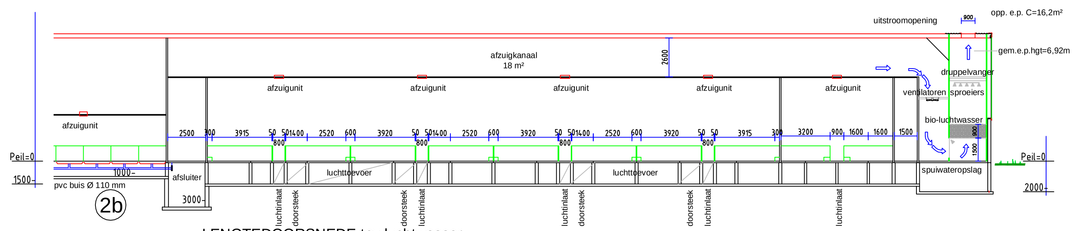

DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen




LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser

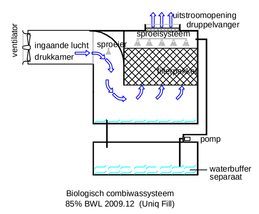



DOORSNEDE kraamzeugenstal



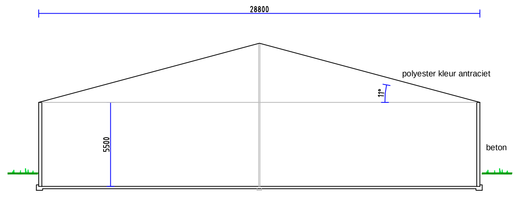

LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser




Biologisch combiwassysteem
85% BWL 2009.12 (Uniq Fill)

SCHEMA biologisch combiwasser




DOORSNEDE mestsilo 3 en 4

| Nr. | Benaming | Vloer-konstruktie | Wand-konstruktie | Bruto Oppervlak | Dak-konstruktie | Soort dieren | Aantal plaatsen | Aantal te houden | Huisvestings-systeem | BWL code | Cap.mestopslag | Nr. | St. | Benaming | kW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **RENVOOI STALLEN** | | | | | | | | | | | | | **RENVOOI MOTOREN** | |
| 4 | mestbassin | beton | beton | - | polyester | | | | | | drijfmest 2500 m³ | **1.11** | - | - | - |
| 3 | mestbassin | beton | beton | - | polyester | | | | | | drijfmest 2500 m³ | **1.10** | - | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | opfokzeugen | 160 | 160 | D 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.09** | - | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 400 | 400 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.08** | - | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | kraamzeugen | 540 | 540 | D 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.07** | - | - | - |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | opfokzeugen | 160 | 160 | D 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.06** | 1 | noodsroomaggregaat | |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | beren | 6 | 6 | D 2.4.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.05** | 1 | kadaverkoeling | 0,5 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 184 | 184 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.04** | 1 | compressor | 2,2 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | | golfplaten | fokzeugen | 276 | 276 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.03** | - | voedervijzels | 0,74 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | kraamzeugen | 540 | 540 | D 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.02** | 1 | hogedrukreiniger | 3,5 |
| 1 | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 2400 | 2400 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.01** | 8 | pomp luchtwasser | 2 |

**RENVOOI VENTILATOREN**

| Benaming | Diameter | Aantal | kWh |
|---|---|---|---|
| V1 | Ø 900 | 32 | 1,5 |
| V2 | | | |
| V3 | | | |
| V4 | | | |
| V5 | | | |
| V6 | | | |
| V7 | | | |
| V8 | | | |
| V9 | | | |
| V10 | | | |
| V11 | | | |
| V12 | | | |

**RENVOOI PICTOGRAMMEN**

| Pict. | Benaming | Aantal | Capaciteit |
|---|---|---|---|
| | GLV -straler | | |
| | C.V. -ketel | 2 | 2x35,0 kW |
| | Heteluchtkanon | | |
| | Boiler/geiser | | |
| | Brandblusser | 9 | pg12 |
| | GS7 Zuuropslag | | |
| | GS1 Dieseltank | | |
| | GS8 Gastank | | |
| | GS5 Medicijnkast GS4 Gewasbescherming-GS6 reinigingsmiddelen | | |
| | Pompput | | Grens inrichting |
| | Olieleiding | | Spuiwaterleiding |
| | Gasleiding | | Zuurleiding |
| | Riolering | | Regenwater/sloot |

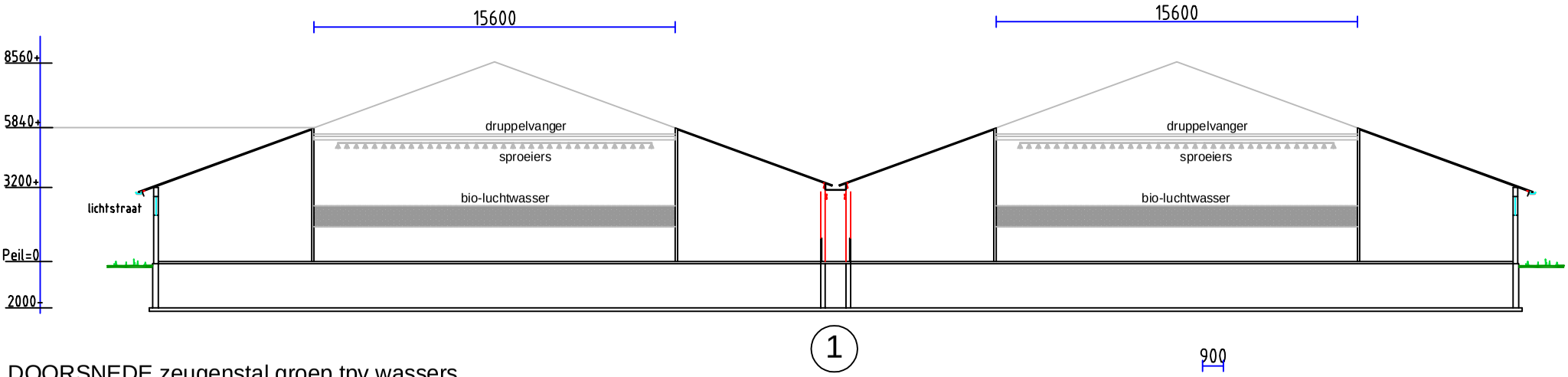

**ForFarmers Hendrix B.V.**
FarmConsult
Sluisstraat 24
NL -7491 GA Delden
tel: 0573-288989

**Projectleider:**
Ben Frederix
email:ben.frederix@forfarmers.eu
mob: 0653-173526
fax: 0573-288716


**BEDRIJFSGEGEVENS**

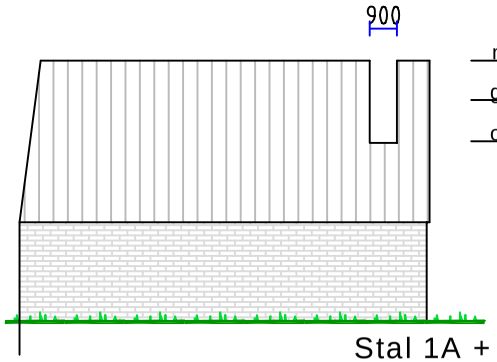
| | |
|---|---|
| Aard van de inrichting: | Varkenshouderij |
| Behorende bij de aanvraag Omgevings-vergunning milieu van: | Adfra Beheer B.V.<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel |
| Adres van de inrichting: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a<br>6003 NS Weert |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tek.nr.: | M-4842 | Gewijzigd: | Par: | Gewijzigd: | Par: |
| Blad: | 2 | A | | E | |
| Schaal: | 1 : 200 | B | | F | |
| Get: | A&D:JvB | C | | G | |
| Datum: | 06-12-2013 | D | | H | |




1

DOORSNEDE zeugenstal groep tpv wassers




nokhoogte = 8560+

gem ep hoogte 7200+

onderkant ep = 5840+

Stal 1A + 1B

zijaanzicht tpv luchtwasser

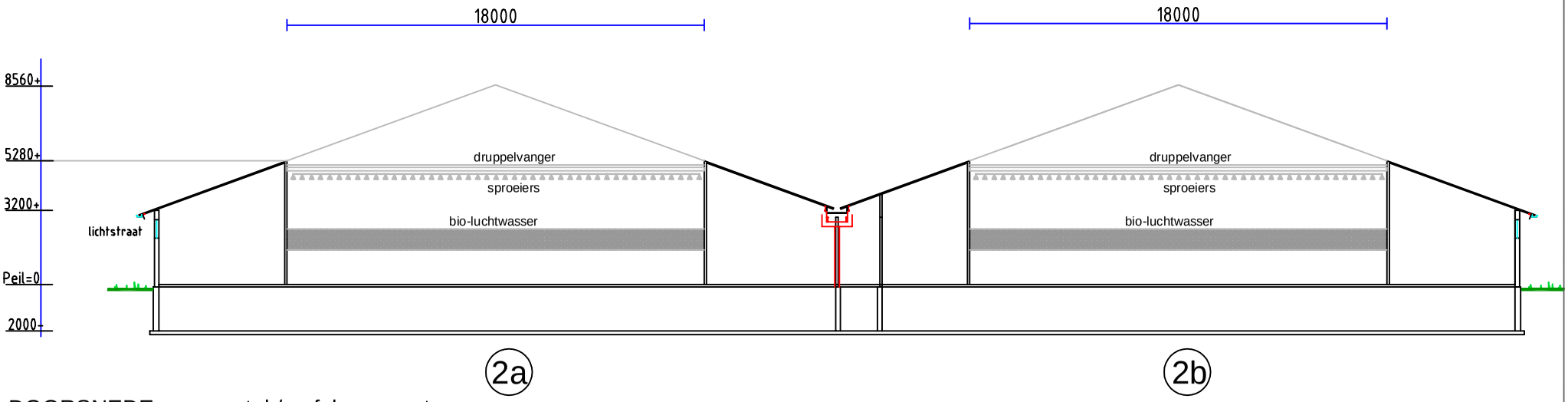
SITUATIE:

Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250

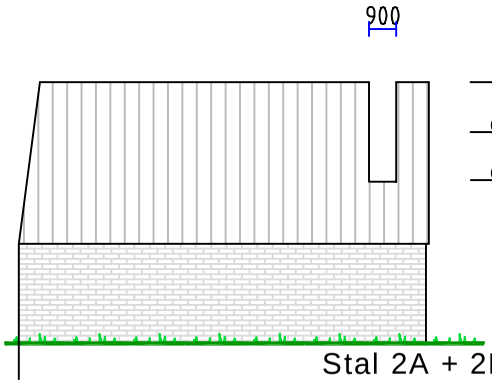

**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu


**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 1




DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen tpv wassers




Stal 2A + 2B
zijaanzicht tpv luchtwasser

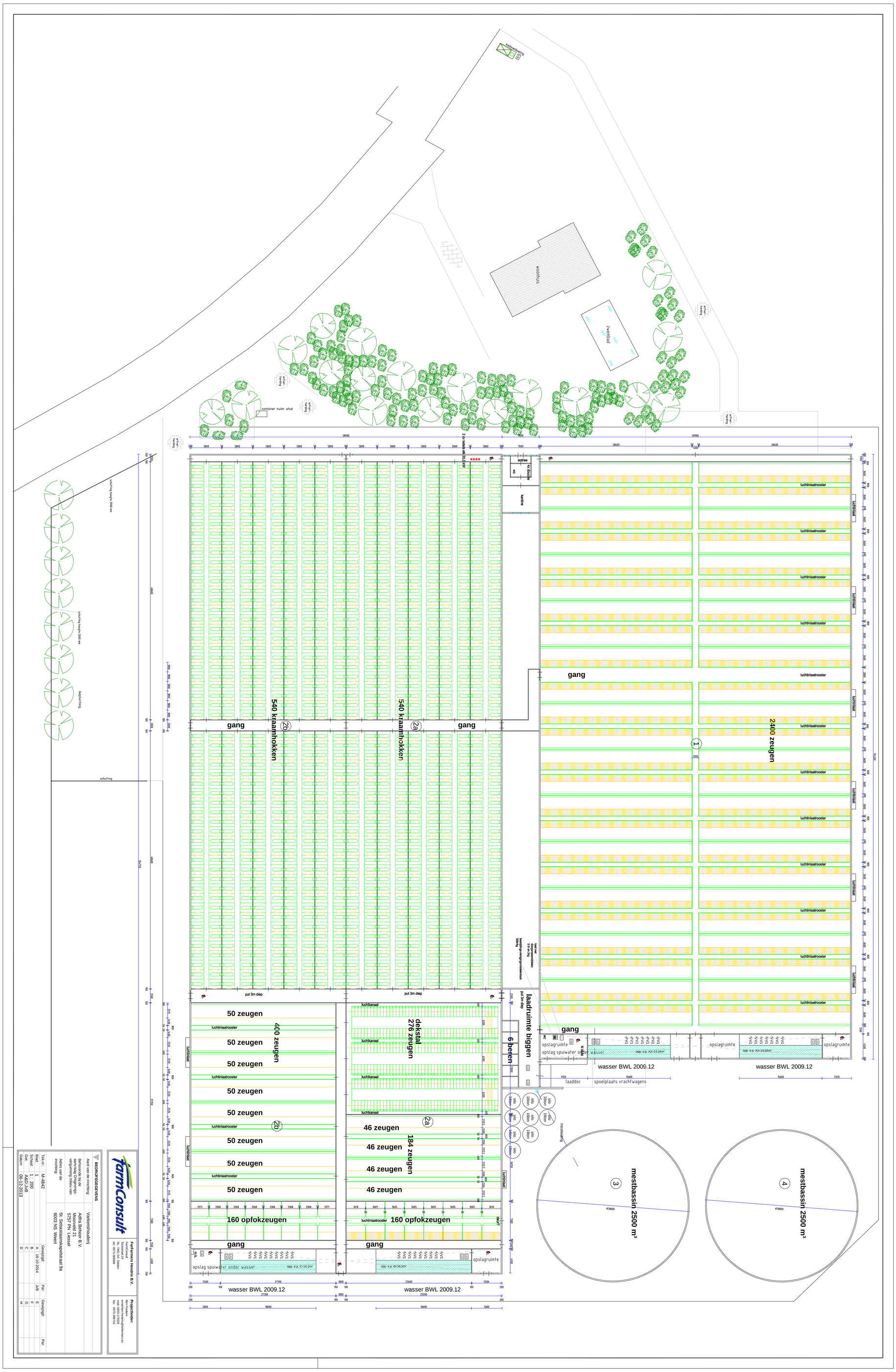
SITUATIE:

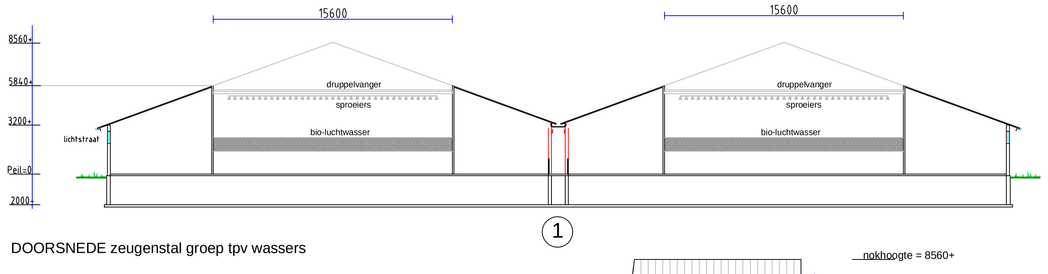
Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250


**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

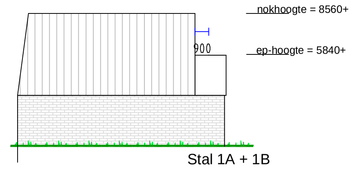

**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 2

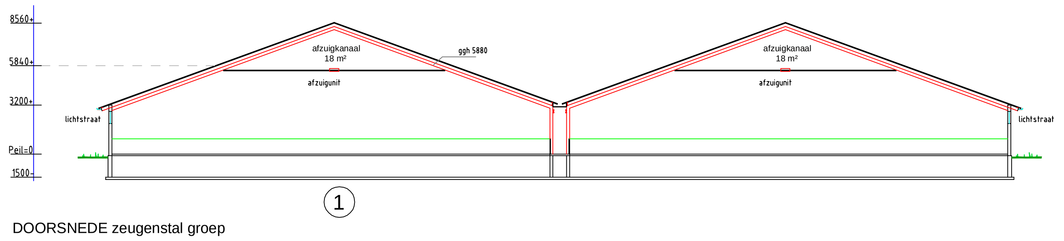

Middenmestsilo
woonhuis
zwembad
container huishoudelijk afval
2 x verharde weg 3500 kN/as
douche
WC
kantine
luchtinlaatrooster
gang
540 kraamhokken
2b
2a
1
2400 zeugen
400 zeugen
50 zeugen
dekstal
276 zeugen
6 beren
laadruimte biggen
put 3m diep
opslagruimte
opslag spuiwater onder wasser
wasser BWL 2009.12
laaddoc
spoelplaats vrachtwagens
184 zeugen
46 zeugen
160 opfokzeugen
mestsilo's
mestbassin 2500 m³
3
4
Ø28600
schutting
beplanting
Aard van de inrichting: Varkenshouderij
Behorende bij de aanvraag Omgevingsvergunning milieu van: Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel
Adres van de inrichting: St. Sebastiaanskapelseinaat 9a
6003 NS Weert
Tek.nr.: M-4842
Schaal: 1 : 200
Gek: A4D-)xB
Datum: 06-12-2013
A 10-10-2014 JvB
B
C
D
E
F
G
H
Gewijzigd: Door: Gewijzigd:
FarmConsult
FarFarmers Hendrix B.V.
Sassenraai 24
7241 CH Lochem
tel.: 0573-288888
Projectleider:
Bert Hendrix
email:bert.hendrix@farfarmers.eu
mobiel:06-53625716
fax: 0573-288716



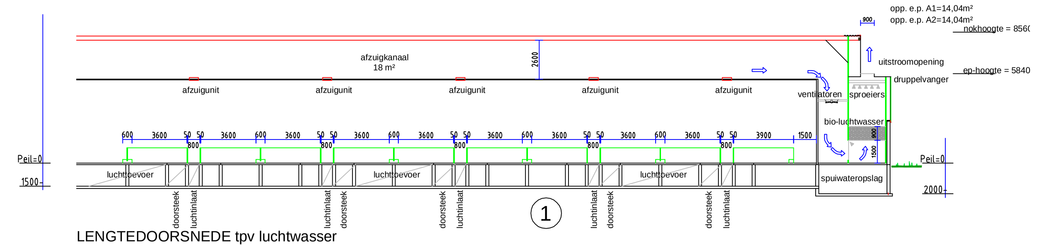

DOORSNEDE zeugenstal groep tpv wassers



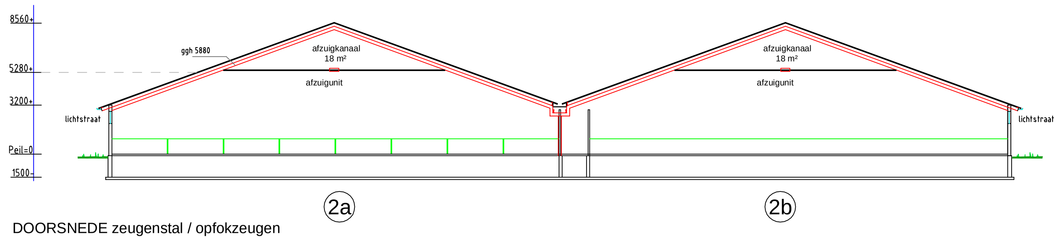

Stal 1A + 1B
zijaanzicht tpv luchtwasser



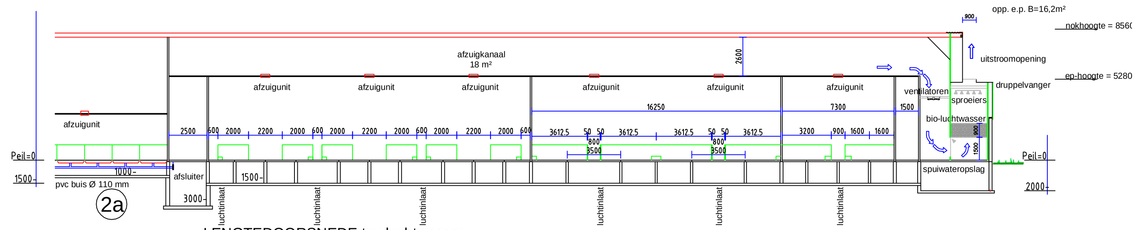

DOORSNEDE zeugenstal groep



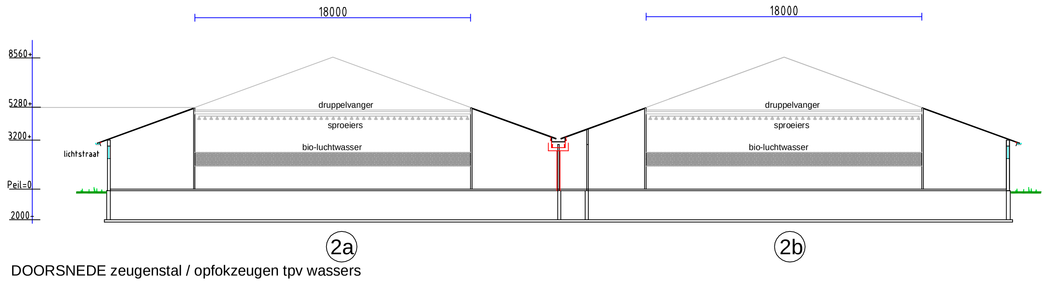

LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser



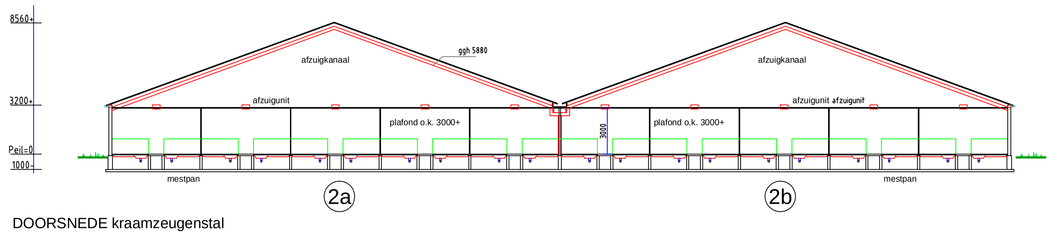

DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen



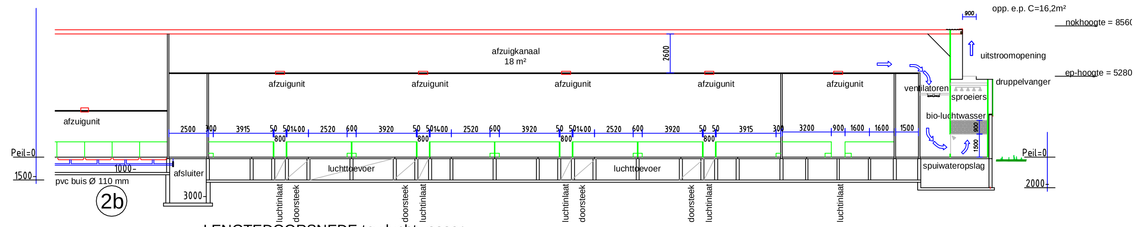

LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser



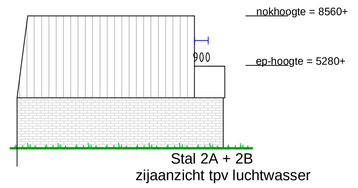

DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen tpv wassers




DOORSNEDE kraamzeugenstal

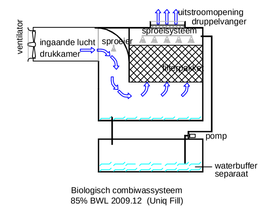



LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser



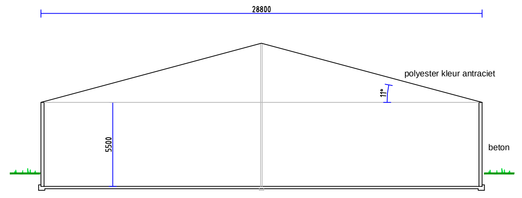

Stal 2A + 2B
zijaanzicht tpv luchtwasser




Biologisch combiwassysteem
85% BWL 2009.12 (Uniq Fill)

SCHEMA biologisch combiwasser




DOORSNEDE mestsilo 3 en 4

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | mestbassin | beton | beton | - | polyester | | | | | drijfmest 2500 m³ | **1.11** | - | - | - |
| 3 | mestbassin | beton | beton | - | polyester | | | | | drijfmest 2500 m³ | **1.10** | - | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | opfokzeugen | 160 | 160 | D 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.09** | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 400 | 400 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.08** | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | kraamzeugen | 540 | 540 | D 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.07** | - | - |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | opfokzeugen | 160 | 160 | D 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.06** | 1 | noodstroomaggregaat |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | beren | 6 | 6 | D 2.4.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.05** | 1 | kadaverkoeling 0,5 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 184 | 184 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.04** | 1 | compressor 2,2 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 276 | 276 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.03** | - | voedervijzels 0,74 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | kraamzeugen | 540 | 540 | D 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.02** | 1 | hogedrukreiniger 3,5 |
| 1 | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 2400 | 2400 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.01** | 8 | pomp luchtwasser 2 |

| Nr. | Benaming | Vloer-konstruktie | Wand-konstruktie | Bruto Oppervlak | Dak-konstruktie | Soort dieren | Aantal plaatsen | Aantal te houden | Huisvestings-systeem | BWL code | Cap.mestopslag | Nr. | St. | Benaming | kW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RENVOOI STALLEN** | | | | | | | | | | | | **RENVOOI MOTOREN** | | | |

**RENVOOI VENTILATOREN**

| Benaming | Diameter | Aantal | kWh |
|---|---|---|---|
| V1 | Ø 900 | 32 | 1,5 |
| V2 | | | |
| V3 | | | |
| V4 | | | |
| V5 | | | |
| V6 | | | |
| V7 | | | |
| V8 | | | |
| V9 | | | |
| V10 | | | |
| V11 | | | |
| V12 | | | |

**RENVOOI PICTOGRAMMEN**

| Pict. | Benaming | Aantal | Capaciteit |
|---|---|---|---|
| | GLV -straler | | |
| | C.V. -ketel | 2 | 2x35,0 kW |
| | Heteluchtkanon | | |
| | Boiler/geiser | | |
| | Brandblusser | 9 | pg12 |
| | GS7 Zuuropslag | | |
| | GS1 Dieseltank | | |
| | GS8 Gastank | | |
| | GS5 Medicijnkast GS4 Gewasbescherming-GS6 reinigingsmiddelen | | |
| | Pompput | | Grens inrichting |
| | Olieleiding | | Spuiwaterleiding |
| | Gasleiding | | Zuurleiding |
| | Riolering | | Regenwater/sloot |

FarmConsult

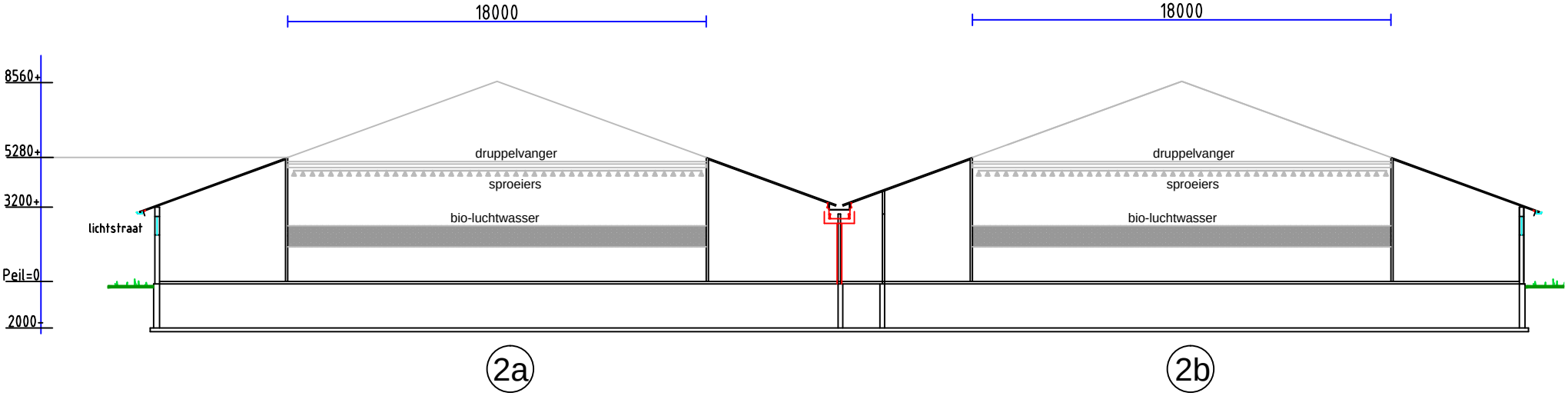
**ForFarmers Hendrix B.V.**
FarmConsult
Sluisstraat 24
NL -7491 GA Delden
tel.: 0573-288989

**Projectleider:**
Ben Frederix
email:ben.frederix@forfarmers.eu
mob: 0653-173526
fax: 0573-288716

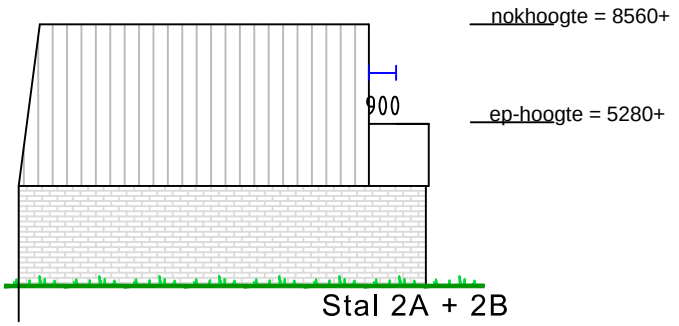
**BEDRIJFSGEGEVENS**

| | |
|---|---|
| Aard van de inrichting: | Varkenshouderij |
| Behorende bij de aanvraag Omgevings-vergunning milieu van: | Adfra Beheer B.V.<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel |
| Adres van de inrichting: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a<br>6003 NS Weert |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tek.nr.: | M-4842 | Gewijzigd: | | Par: | Gewijzigd: | | Par: |
| Blad: | 2 | A | 16-10-2014 | JvB | E | | |
| Schaal: | 1 : 200 | B | | | F | | |
| Get: | A&D.JvB | C | | | G | | |
| Datum: | 06-12-2013 | D | | | H | | |




DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen tpv wassers




Stal 2A + 2B
zijaanzicht tpv luchtwasser

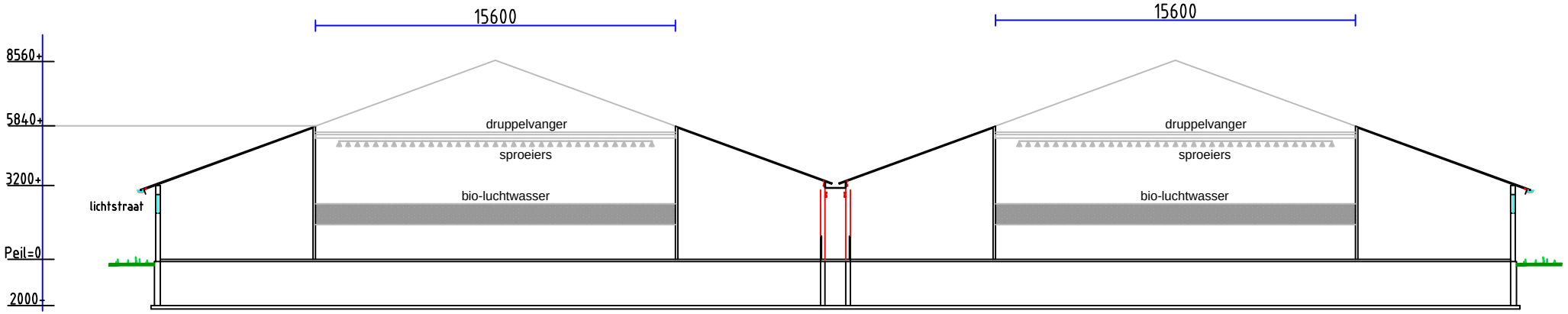
SITUATIE:

Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250


**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

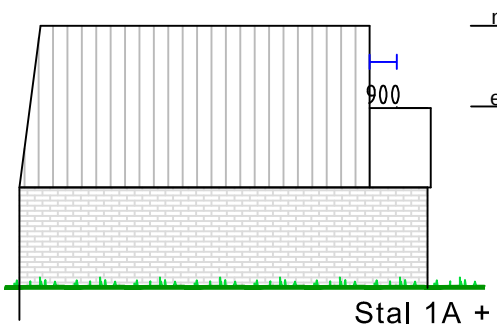

**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 2




1

DOORSNEDE zeugenstal groep tpv wassers




nokhoogte = 8560+

ep-hoogte = 5840+

Stal 1A + 1B

zijaanzicht tpv luchtwasser

SITUATIE:

Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250

**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 1

# AANVULLINGEN MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (PROJECT-MER)



**INITIATIEFNEMER**
Adfra Beheer BV
Moorveld 21
5757 PN Liessel

**LOCATIE BEDRIJF**
St. Sebastiaanskapelstraat 9a
6300 NS Weert

# AANVULLINGEN MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (PROJECT-MER)


| | |
|---|---|
| Initiatieflocatie: | St.Sebastiaanskapelstraat 9a<br>6300 NS Weert |
| Initiatiefnemer: | Adfra Beheer BV<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel |
| Adviseur/contact: | FarmConsult<br>Sluisstraat 24<br>7491 GA Delden<br>farmconsult@forfarmers.eu |
| | Evelyne Coopmann-van Overbeek<br>tel. 06-51611462<br>evelyne.coopmann@forfarmers.eu |
| Datum: | 10 oktober 2014 |


Disclaimer: FarmConsult aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van resultaten van dit rapport of de toepassing van adviezen.

# INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE ..... 1

INLEIDING ..... 2

SAMENVATTING ..... 4

HOOFDSTUK 1 EFFECTEN OP ARCHEOLOGISCHE WAARDEN ..... 5
1.1 Advies Commissie m.e.r. ..... 5
1.2 Aanvulling op het MER ..... 5

HOOFDSTUK 2 EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN ..... 6
2.1 Advies Commissie m.e.r. ..... 6
2.2 Aanvulling op het MER ..... 6

HOOFDSTUK 3 STIKSTOFDEPOSITIE ..... 10
3.1 Advies Commissie m.e.r. ..... 10
3.2 Aanvullingen op het MER ..... 10

HOOFDSTUK 4 OVERIGE AANVULLINGEN EN ACTUALISATIES ..... 13
4.1 Actualisatie fijn stof BEREKENING isl3a ..... 13
4.2 Ontwerp-Besluit huisvesting ..... 14

BIJLAGEN ..... 15

Bijlage 1: Toetsingsadvies Commissie m.e.r., d.d. 10 juli 2014 +
Memo 'Aanvullende informatie n.a.v. locatiebezoek Commissie m.e.r.' d.d. 12 juni 2014'
Bijlage 2: Programma van Eisen Archeologie, juli/aug 2014
Bijlage 3: Quickscan Flora- en faunawet, 15 juli 2014
Bijlage 4: Gewijzigde tekeningen (zijaanzichten en lengtedoorsneden) van de stallen
Bijlage 5: Gewijzigde AAgrostacks-berekeningen VKA en alternatief 2
Bijlage 6: Documenten saldogever St. Sebastiaanskapelstraat 24
Bijlage 7: AAgrostacks-berekeningen St.Sebastiaanskapelstraat 15 en 24
Bijlage 8: Actualisatie berekening fijn stof VKA, ISL3A_2014 en rekenjaar 2015

# INLEIDING

Toetsingsadvies Commissie voor de m.e.r.

Op 10 juli 2014 heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage aan de gemeente Weert het toetsingsadvies uitgebracht inzake het project-MER voor de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert van 23 december 2013. Dit toetsingsadvies is als bijlage 1 bijgevoegd. Tevens is hierbij de memo 'Aanvullende informatie n.a.v. locatiebezoek Commissie m.e.r.' d.d. 12 juni 2014 bijgevoegd.

De Commissie m.e.r. constateert dat in het MER ten aanzien van onderstaande punten nog informatie ontbreekt die essentieel is voor de besluitvorming:

**Effecten op archeologische waarden**
In het Advies reikwijdte en detailniveau heeft de gemeente Weert aangegeven dat het MER een Programma van Eisen (PvE) voor het uit te voeren proefsleuvenonderzoek moet bevatten.

**Effecten op beschermde soorten**
Aangezien het voornemen in het MER uitgaat van de sloop van de bestaande stallen dient de Flora- en fauna quickscan geactualiseerd te worden.

**Stikstofdepositie**
Aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie kan niet worden uitgesloten. In de tabel waarin de effecten van externe saldering worden weergegeven (tabel 8.5) zit een rekenfout, waardoor het voorkeursalternatief na correctie alsnog leidt tot een toename in stikstofdepositie op Habitatrichtlijngebied Weerter- en Budelerbergen. Uit de Aagrostacks-berekeningen in bijlage 14 van het MER blijkt wel dat verlaging van het emissiepunt leidt tot een afname in stikstofdepositie. De saldogevende locatie St.Sebastiaanskapelstraat 15 voldoet op moment van sluiten overeenkomst tot verplaatsen van ammoniakrechten niet aan het Besluit Huisvesting. De ammoniakemissie waarmee is gesaldeerd is daardoor hoger dan de emissie die feitelijk veroorzaakt mocht worden.

In de onderhavige Aanvullingen op het MER wordt nadere invulling gegeven aan het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.. De gemeente Weert kan deze Aanvullingen op het MER beoordelen en betrekken in de verdere besluitvorming omtrent de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Gewijzigde samenvatting

Ten gevolge van de aanvullingen op het MER dient ook de samenvatting van het MER aangepast te worden. Navolgend is de gewijzigde samenvatting bijgevoegd. De aanvullingen en wijzigingen op het MER zijn integraal in deze samenvatting verwerkt.

# SAMENVATTING (MER+AANVULLINGEN MER)

Dit betreft een samenvatting van het MER waarin de Aanvullingen op het MER integraal verwerkt zijn.

Voornemen

Adfra Beheer B.V. is voornemens haar varkensbedrijf op het perceel, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie W, nummers 142, 360 en 396 plaatselijk bekend St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert uit te breiden. Voorgenomen uitbreiding van de varkensfokkerij bestaat uit de bouw van twee nieuwe zeugenstallen, voorzien van gecombineerde, biologische luchtwassers 85% (BWL 2009.12). De beoogde varkensstapel bestaat uit 3.260 guste- en dragende zeugen, 1.080 kraamzeugen, 6 dekberen en 320 opfokzeugen. De bestaande stallen worden gesloopt. De nieuwe stallen komen deels op het plek van het huidige erf en deels op westelijk in het bouwblok gelegen bouwland.

De twee bestaande mestsilo's worden gelegaliseerd. Deze zijn op verzoek van de gemeente Weert geplaatst (vooruitlopend op de nog te doorlopen vergunningsprocedures), om de geuroverlast van het oude mestbassin weg te nemen. De mestsilo's zijn geplaatst op basis van een melding Besluit landbouw en worden nu opgenomen in de omgevingsvergunning.

Te nemen besluiten

Voor het voornemen dient een omgevingsvergunning verleend te worden voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het gebruik van gronden en bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan, het veranderen van een inrichting en bouwen (art. 2.1 lid 1 onderdeel a, c en e Wet algemene bepalingen omgevingsrecht): gefaseerde aanvraag. Over het MER wordt geen afzonderlijk formeel besluit genomen. Het MER wordt betrokken in de besluitvorming omtrent de verlening van de omgevingsvergunning. Gemeente Weert is het bevoegde gezag (BG) voor de besluitvorming omtrent de omgevingsvergunning en het MER.

Ook dient voor het voornemen een Natuurbeschermingswetvergunning (art. 19d derde lid Nbwet) verleend te worden. Bij besluit van 22 augustus 2013 is reeds een Natuurbeschermingswetvergunning verleend voor deze inrichting. Aangezien het voornemen resulteert in een toename in ammoniakdepositie ten opzichte van deze vigerende vergunning, is op 6 november 2013 een aanvraag om een Nb-wet vergunning ingediend bij de Provincie Limburg. In deze aanvraag wordt extern gesaldeerd, waardoor per saldo geen toename van ammoniakdepositie meer plaatsvindt. De aanvraag Nb-wet haakt daarmee niet aan bij de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Project-MER

Het voornemen betreft een uitbreiding van meer dan 900 fokzeugen, waarvoor een besluit op een aanvraag omgevingsvergunning genomen moet worden. Op basis hiervan is een project-MER vereist (bijlage C, kolom 4 van het Besluit MER). De uitgebreide mer-procedure is van toepassing, aangezien voor het voornemen een Passende beoordeling nodig is. Het bestemmingsplan wordt niet gewijzigd, waardoor geen sprake is van een Plan-MER plicht.

Beleidskaders

In het MER wordt een compleet overzicht gegeven van de beleidskaders die betrokken moeten worden in het MER. Meest relevante beleidskaders voor deze intensieve veehouderij zijn:

| **Europees** |
|---|
| RIE-Richtlijn, MER-Richtlijn, NEC-Richtlijn, Verdrag van Malta, Vogel- en Habitatrichtlijn, Kaderrichtlijn Water |
| **Nationaal** |
| Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), Activiteitenbesluit, Natuurbeschermingswet, Beleidslijn IPPC, Oplegnotitie BREF intensieve pluimvee- en varkenshouderij, Besluit Huisvesting ammoniakemissie veehouderij, Ontwerp-besluit emissiearme huisvestingssystemene landbouwhuisdieren, Wet ammoniak en veehouderij, Wet geurhinder en veehouderij, Wet geluidshinder, Wet luchtkwaliteit, Waterwet, Flora- en Faunawet, Varkensbesluit, Nederlandse Richtlijn Bodembescherming, PGS-richtlijnen, Nederlandse emissierichtlijn lucht. |
| **Provinciaal** |
| Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg, Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL), Omgevingsverordening Limburg, Natuur en landschapsbeheer plan, Aanwijzing zeer kwetsbare gebieden, provinciale EHS en provinciale ontwikkelingszone groen, Cultuurhistorische waardenkaart Limburg, Limburgs kwaliteitsmenu (LKM), Verordening veehouderijen en Natura 2000 Provincie Limburg |
| **Gemeentelijk** |
| Bestemmingsplan Buitengebied 2011, Verordeningen / gebiedsvisies wet geurhinder en veehouderij van de gemeente Weert en gemeente Nederweert. |

Natura 2000 gebieden

De Natura 2000-gebieden rondom de locatie zijn:

- Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (ca. 2,5 km)
- Sarsven en De Banen (ca. 4 km)
- Groote Peel (ca. 7,5 km)
- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (ca. 11 km)
- Strabrechtse heide & Beuven (ca. 12,5 km)
- Leudal (ca. 15 km)
- Deurnesche Peel & Mariapeel (ca. 15,5 km)

De bepalende gebieden zijn de Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, Sarsven & De Banen en Groote Peel. De overige gebieden liggen op grotere afstand (in dezelfde windrichting). In alle gebieden is sprake van een overbelaste situatie.

Beschermde Natuurmonumenten

Beschermde Natuurmonumenten die niet zijn aangewezen als Natura 2000-gebied liggen ruim buiten een straal van 10 km. Provincie Limburg hanteert hierbij het beleid dat deze gebieden niet getoetst worden en hiervoor geen Nbwet-vergunning aangevraagd hoeft te worden. Het dichtsbijgelegen Beschermde Natuurmonument Rouwkuilen ligt op ca. 27 km afstand.

Zeer kwetsbare gebieden (Wav) en EHS

De locatie is niet gelegen in zeer kwetsbaar gebied Wet ammoniak en veehouderij (Wav-gebied) of een zone van 250 meter daar omheen. Tevens is de locatie niet gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur.

Directe ammoniakschade

Binnen een straal van 25 en 50 meter rondom de projectlocatie worden geen gewassen geteeld die gevoelig zijn voor directe ammoniakschade.

Landschap

De landschapsstructuur in het projectgebied wordt getypeerd als jonge heideontginningen. Verdichting met jongere bebouwing en wijziging van de oorspronkelijke bebouwing heeft geleidt tot een divers en niet bijzonder waardevol beeld. Het landschap kenmerkt zich door een grootschalig karakter, verspreide bebouwing, rechte wegen en weinig beplanting. De erfbeplanting bevindt zich voornamelijk aan de voorzijde van de inrichtingen.

Flora en fauna

De projectlocatie bestaat uit erf, agrarische bebouwing, agrarisch bouwland en afwateringssloten. In augustus 2014 heeft Econsultancy BV een Quickscan Flora- en Faunawet met veldonderzoek uitgevoerd. De bebouwing is potentieel geschikt voor vleermuizen en de aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen kan niet op voorhand uitgesloten worden. Hiervoor dient aanvullend vleermuizenonderzoek uitgevoerd te worden in de periode half april-september. Voor overige beschermde soorten wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht en is een ontheffing niet vereist, vooropgesteld dat op het moment van ingrijpen geen broedgeval aanwezig is.

In september 2014 is het aanvullende vleermuizenonderzoek opgestart. Dit onderzoek bestaat uit 4 onderzoeksronden. Ronde 1 en 2 zijn uitgevoerd in september (de paartijd). In deze twee onderzoeksronden zijn geen vleermuizen waargenomen en geen vleermuizenverblijven aangetroffen. Ronde 3 en 4 worden uitgevoerd in de periode half april/mei (kraamtijd). Indien in onderzoeksronden 3 en/of 4 alsnog vleermuizen aangetroffen worden, dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden om te waarborgen dat de functionaliteit van het habitat behouden blijft en er geen schade aan individuen toegebracht zal worden. In dat geval is een ontheffing o.b.v. de Flora- en faunawet niet vereist. Deze maatregelen houden met name in dat vleermuisvriendelijk gesloopt moet worden en dat tijdelijke én vervangende vleermuisverblijven geplaatst/gerealiseerd moeten worden. In de eindrapportage van het aanvullende vleermuizenonderzoek (juli 2015) zal (indien vleermuizen worden aangetroffen) exact uitgewerkt worden wat deze aanvullende maatregelen inhouden en hoe deze uitgevoerd dienen te worden. Het afgeronde vleermuizenonderzoek dient als bijlage bij de nog in te dienen aanvraag om een omgevingsvergunning (fase 2) voor de activiteit bouwen én bij de tegelijkertijd in te dienen sloopmelding bijgevoegd te worden. Zonder dit rapport kan de omgevingsvergunning fase 2 (bouwvergunning) niet verleend worden en de sloopmelding niet geaccepteerd worden.

Archeologie

De locatie is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde (categorie 4). Econsultancy BV heeft in oktober 2008 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten. Tijdens het booronderzoek zijn geen concrete archeologische sporen in de bodem aangetroffen. Er is wel een intact esdek aangetroffen. In dit esdek bestaat de kans dat eventuele archeologische sporen nog intact zijn. De geplande bodemingreep zal een ontgraving veroorzaken tot op het gele zand (de top van de C-horizont) en hiermee eventuele archeologische resten kunnen verstoren. De exacte invulling van de werkzaamheden is vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE is opgesteld in juli/augustus 2014 en is door de gemeente Weert goedgekeurd. De resultaten van het archeologisch onderzoek dienen betrokken te worden in de besluitvorming omtrent fase 2 van de aanvraag om een omgevingsvergunning (activiteit 'bouwen').

Bestemmingsplan en bouwblok

Op 28 mei 2013 is de '23e wijziging van het bestemmingsplan Buitengebied 1998' vastgesteld voor de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert. Hierin is het bouwblok toegekend dat benodigd is voor het voornemen in dit MER. Dit wijzigingsplan is in werking sinds juli 2013 en onherroepelijk geworden op 6 september 2013. Op 26 juni 2013 is het Bestemmingsplan Buitengebied 2011 vastgesteld. Dit bestemmingsplan is op 16 augustus 2013 in werking getreden en vervangt hiermee het onderliggende wijzigingsplan. In dit bestemmingsplan is het bouwblok van 2,5 ha overgenomen, echter voor de bestemming 'agrarisch' is de beperkende maatregel opgenomen dat uitbreiding van het aantal $m^2$ dierenverblijven niet is toegestaan, met een afwijkingsmogelijkheid tot een maximum van 10.000 $m^2$ aan dierenverblijven. Het voornemen heeft betrekking op een uitbreiding van meer dan 10.000 $m^2$ en is daarmee in strijd met het bestemmingsplan. Ten aanzien van deze planregel wordt dan ook een omgevingsvergunning in strijd met het bestemmingsplan aangevraagd (art. 2.1, lid 1 onderdeel c Wabo).

Het voornemen heeft geen betrekking op een 'plan' in de zin van de Wet ruimtelijke ordening, dus geen planMER-plicht.

Referentiesituatie

De **referentiesituatie** bestaat uit:

- de huidige, feitelijke situatie: dit zijn alle vergunde activiteiten die daadwerkelijk zijn gerealiseerd, uitgezonderd illegale activiteiten
- autonome ontwikkelingen: dit zijn generieke en concrete ontwikkelingen op bedrijfsniveau en in de omgeving

Niet benutte, vergunde ruimte en illegale situaties die worden gelegaliseerd horen niet bij de referentiesituatie, maar bij het voornemen.

De referentiesituatie betreft daarmee het werkelijk gerealiseerde aantal dierplaatsen van 607 zeugen, 176 kraamzeugen en 2 dekberen. Conform de rechtsgeldige vergunning van 7 januari 1998 dienen de stallen voorzien te zijn van een biologische luchtwasser 70% ammoniakreductie. De referentie in het MER komt overeen met de rechtsgeldige vergunde situatie.

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel ,
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526
**De bestaande vergunning voldoet aan het besluit Huisvesting**

**Vigerende vergunning: 7-1-1998**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A | d 1.3.6 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Guste en Dragende zeugen | 607 | 1,3 | 10,3 | 789,1 | 6252,1 | 70 | 0,00135 |
| 1 | A | d 1.2.10 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Kraamzeugen | 176 | 2,5 | 15,3 | 440 | 2692,8 | 64 | 0,00036 |
| 1 | A | d 2.1 | BWL 2008.01.V1 | biologisch luchtwassysteem 70% ammoniak emissiereductie, 60% fijn stof emissiereductie | Dekberen | 2 | 1,7 | 12,7 | 3,4 | 25,4 | 72 | 0,00000 |
| | | | | | | | | TOTAAL | 1232,5 | 8970,3 | | 0,0017091 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2013

Aangezien de inrichting een rechtsgeldige milieuvergunning heeft voor meer dan 750 fokzeugen is sprake van een IPPC-installatie. In de referentiesituatie wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden in het Besluit Huisvesting ammoniakemissie veehouderij. De feitelijke situatie voldoet echter niet aan het Besluit Huisvesting, aangezien de vergunde luchtwassers niet geplaatst zijn.

Het voornemen

Het voornemen bestaat uit de bouw van twee nieuwe zeugenstallen voor 3.260 guste- en dragende zeugen, 1.080 kraamzeugen, 6 dekberen en 320 opfokzeugen. In het voornemen worden biggen gefokt, welke na spenen (op circa 8 kg lichaamsgewicht) van deze locatie worden afgevoerd, om elders opgefokt te worden. De bedrijfsvoering op deze locatie concentreert zich geheel op fokkerij. Eens in de 6 weken worden dekrijpe opfokzeugen aangevoerd ter vervanging van afgevoerde zeugen. Deze opfokzeugen komen van een andere bedrijfslocatie van initiatiefnemer. De dieren worden gevoerd met droge mengvoeders. De drijfmest wordt opgeslagen in de mestkelders en de mestsilo's, alvorens de mest via een erkende intermediair wordt afgevoerd om elders op landbouwgrond uitgereden te worden. Het voornemen voldoet aan de eisen voor dierwelzijn in het Varkensbesluit.

Alternatieven in het MER

Ten aanzien van dit voornemen worden in het MER drie alternatieven uitgewerkt en vergeleken. De dieraantallen, de stal en inrichting van het bedrijfsterrein, opslagvoorzieningen en het productieproces zijn bij alledrie de alternatieven aan elkaar gelijk. Het onderscheid tussen de verschillende alternatieven betreft alleen de toegepaste emissiearme stalsystemen en daarmee hoofdzakelijk de verschillen in geur- en ammoniakemissies.

Voorkeursalternatief (VKA)

In het **voorkeursalternatief (VKA)** worden op de stallen gecombineerde, biologische luchtwassers 85% toegepast (BWL 2009.12). Deze installatie bestaat uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. In de dimensioneringsplannen is rekening gehouden met de Richtlijnen klimaatinstellingen van het Klimaatplatform varkenshouderij (juni 2008). Behalve bij de huisvesting van de beren is in beide stallen sprake van directe luchtinlaat.

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526
**De voorgenomen ontwikkeling voldoet aan het besluit Huisvesting**

**Voorkeursalternatief:**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | #dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.63 | 2.8 | 756 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.63 | 2.8 | 756 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 1.25 | 4.2 | 675 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.63 | 2.8 | 173.88 | 772.8 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.63 | 2.8 | 115.92 | 515.2 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.53 | 3.5 | 84.8 | 560 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 6 | 0.83 | 2.8 | 4.98 | 16.8 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 1.25 | 4.2 | 675 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.63 | 2.8 | 252 | 1120 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.53 | 3.5 | 84.8 | 560 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 3578.38 | 14800.8 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd maart 2013

Alternatief 1

In **alternatief 1** wordt uitgegaan van de dieraantallen van het voorkeursalternatief (VKA). Op alle stallen wordt de gecombineerde luchtwasser van Inno+ toegepast (BWL 2011.08), met 90% ammoniakreductie en 75% geurreductie. Deze luchtwasser bevat naast een biologische wasser en biofilter ook nog een chemische wasstap. De dimensionering van de luchtwassers en van de emissiepunten wijkt af van het voorkeursalternatief.

**Initiatiefnemer** Adfra Beheer B.V., Moorveld 21, 5757 PN Liessel , 0653-774383
**Locatie** St Sebastiaanskapelstraat 9A, 6003 NS Weert
**Adviseur** Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526

**Alternatief 1**

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.42 | 4.7 | 504 | 5640 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.42 | 4.7 | 504 | 5640 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.17.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.83 | 7 | 448.2 | 3780 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.42 | 4.7 | 115.92 | 1297.2 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.42 | 4.7 | 77.28 | 864.8 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.15.6.2 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.35 | 5.8 | 56 | 928 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Dekberen | 6 | 6 | 0.55 | 4.7 | 3.3 | 28.2 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.17.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.83 | 7 | 448.2 | 3780 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.12.6 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.42 | 4.7 | 168 | 1880 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.15.6.2 | BWL 2011.08 | gecombineerd luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie met een biologische en een chemische wasser en een biofilter | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.35 | 5.8 | 56 | 928 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | **TOTAAL** | 2380.9 | 24766.2 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012.
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzgd maart 2012.

Alternatief 2

In **alternatief 2** zijn de dieraantallen en gecombineerde luchtwassers van het voorkeursalternatief aangehouden, maar die worden gecombineerd met bouwkundig emissiearme stalsystemen (ofwel een stapeling van emissiearme technieken). De bouwkundig emissiearm stalsystemen zijn gekozen op basis van de laagst mogelijk ammoniakemissie én daarbij rekening houdend met de praktische toepasbaarheid in de stal. De dimensionering van de luchtwassers en de emissiepunten is gelijk aan het voorkeursalternatief.

Alternatief 2 resulteert hierdoor zónder toepassing van externe saldering in een afname van ammoniakdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.

Alternatief 2 onderscheidt zich slechts van het voorkeursalternatief ten aanzien van de milieuaspecten ammoniak, geur en (in mindere mate) spuiwater.

| Initiatiefnemer | Adfra Beheer B.V., Moorveld 21,5757 PN Liessel , 0653-774383 | Alternatief 2 |
|---|---|---|
| Locatie | St Sebastiaanskapelstraat 9A,6003 NS Weert | |
| Adviseur | Ben Frederix, Adviseur FarmConsult, 0653-173526 | |

| nr stal | emissie punt | RAV code* | GL nr | omschrijving GL | diersoort | # dier plaatsen | # dieren | kg NH3 / dier* | Oue / dier** | totaal NH3 | totaal Oue | fijnstof / dier*** | totaal fijnstof (g/s) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.375 | 2.8 | 450 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 1 | A2 | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 1200 | 1200 | 0.375 | 2.8 | 450 | 3360 | 35 | 0.00133 |
| 2a | B | d 1.2.13 + d 1.2.17.4 | BWL 2006.08 + BWL 2009.12 | mestpan onder kraamhok + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.435 | 4.2 | 234.9 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2a | B | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 276 | 276 | 0.375 | 2.8 | 103.5 | 772.8 | 35 | 0.00031 |
| 2a | B | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 184 | 184 | 0.375 | 2.8 | 69 | 515.2 | 35 | 0.00020 |
| 2a | B | d 3.2.7.2.1 + d 3.2.15.4.1 | BWL 2004.05.V1 + BWL 2009.12 | Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan driekant op het mestkanaal + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.18 | 2.7 | 28.8 | 432 | 31 | 0.00016 |
| 2a | B | d 2.4.4 | BWL 2009.12 | gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Dekberen | 6 | 6 | 0.83 | 2.8 | 4.98 | 16.8 | 36 | 0.00001 |
| 2b | C | d 1.2.13 + d 1.2.17.4 | BWL 2006.08 + BWL 2009.12 | mestpan onder kraamhok + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Kraamzeugen | 540 | 540 | 0.435 | 4.2 | 234.9 | 2268 | 32 | 0.00055 |
| 2b | C | d 1.3.9.2 + d 1.3.12.4 | BWL 2006.09 + BWL 2009.12 | groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal roosters anders dan metalen driekant + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Guste en Dragende zeugen | 400 | 400 | 0.375 | 2.8 | 150 | 1120 | 35 | 0.00044 |
| 2b | C | d 3.2.7.2.1 + d 3.2.15.4.1 | BWL 2004.05.V1 + BWL 2009.12 | Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met roosters anders dan driekant op het mestkanaal + gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser | Opfokzeugen | 160 | 160 | 0.18 | 2.7 | 28.8 | 432 | 31 | 0.00016 |
| | | | | | | | | | TOTAAL | 1754.88 | 14544.8 | | 0.005035 |

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, laatst gewijzigd 24 oktober 2012.
** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, laatst gewijzigd 18 oktober 2011
*** De vermelde normen komen uit de door VROM gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzgd maart 2012.

IPPC-richtlijn en Best Beschikbare Technieken

Alle alternatieven voldoen aan de IPPC-richtlijn/Beleidslijn IPPC en het Besluit Huisvesting ammoniakemissie veehouderij (en ook aan het Ontwerp-besluit huisvesting emissiearme huisvestingssytemen landbouwhuisdieren). Daarmee is sprake van toepassing van de Best Beschikbare Technieken.

Volksgezondheid en Intensieve veehouderij

In 2008/2009 is het IRAS, NIVEL en RIVM een onderzoek gestart naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Uit de onderzoeksresultaten (juni 2011) blijkt geen duidelijke afstand tot veehouderijbedrijven, een relatie met megastallen of dierdichtheid te benoemen waarbij gezondheidseffecten bij mensen vaker optreden. Uit een publicatie van juli 2012 inzake het infectierisico van omwonenden van veehouderijen blijkt dat ook hierover nog geen wetenschappelijk onderbouwde uitspraken kunnen worden gedaan, met uitzondering van Q-koorts bij melkgeiten. Het inmiddels lopende vervolgonderzoek over de relatie tussen volksgezondheid en intensieve veehouderij, nu genoemd 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden', heeft een geplande looptijd t/m 2015.

In het voornemen wordt een hoge gezondheidsstatus nagestreefd en worden hygiënemaatregelen toegepast, zoals een afgesloten inrichting met een schone en vuile weg en het gebruik van een hygiënesluis. Er wordt kwalitatief hoogwaardig mengvoer gebruikt en strenge veterinaire maatregelen worden toegepast. Er worden alleen opfokzeugen met een hoge gezondheidsstatus aangevoerd, afkomstig van een andere locatie van de inrichtinghouder. Door minder gezondheidsproblemen kan ook het gebruik van antibiotica worden beperkt.

Navolgend worden de belangrijkste milieueffecten van de onderzochte alternatieven vergeleken met de referentiesituatie.

Vergelijking geuremissies

| Geuremissies ($OU_E$/sec) | | | |
|---|---|---|---|
| Referentie MER | VKA | Alternatief 1 | Alternatief 2 |
| 8.970,3 | 14.800,8 | 24.766,2 | 14.544,8 |

Vergelijking geurbelasting individuele geurhinder

| Geurbelasting ($OU_E/m^3$) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GGO | Norm | Ref. MER | VKA | Alt. 1 | Alt. 2 |
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 14,0 | 1,2 | 1,7 | 3,2 | 1,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 14,0 | 13,9 | 6,5 | 15,3 | 6,3 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 14,0 | 7,1 | 5,8 | 13,2 | 5,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 14,0 | 2,0 | 2,1 | 4,1 | 2,1 |
| Heijsterstraat 15 | 10,0 | 2,1 | 3,5 | 7,5 | 3,4 |
| Heijsterstraat 17 | 10,0 | 2,4 | 4,2 | 8,9 | 4,1 |
| Heijsterstraat 19 | 10,0 | 2,0 | 3,8 | 7,8 | 3,7 |
| Woonkern Laar | 8,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Weert | 3,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| Woonkern Nederweert | 1,5 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,3 |
| Pannenweg Nederweert | 8,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,2 |
| Kampershoek Weert | 8,0 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,3 |
| St.Seb.Kapelstr.13 detailh | 14,0 | 7,1 | 5,8 | 13,4 | 5,7 |
| St.Seb.Kapelstr.13 kas | 14,0 | 6,7 | 5,8 | 13,9 | 5,7 |

Het VKA en alternatief 2 voldoen aan de geldende geurnormen van de gemeente Nederweert en Weert. Alternatief 1 leidt tot een overbelaste situatie op St.Sebastiaanskapelstraat 11 en is daarmee niet vergunbaar. Alternatief 1 is daarmee geen 'redelijkerwijs mogelijk' alternatief.

Vergelijking cumulatieve geurhinder

| Cumulatieve geurbelasting ($OU_E/m^3$) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| GGO | Grenswaarde acceptabel woon- en leefklimaat ($Ou/m^3$) | Ref. MER | VKA | Alt. 2 |
| St.Sebastiaanskapelstr 9 | 28 | 9,2 | 9,4 | 9,4 |
| St.Sebastiaanskapelstr 11 | 28 | 21,7 | 15,8 | 15,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 13 | 28 | 18,3 | 16,8 | 16,7 |
| St.Sebastiaanskapelstr 16 | 28 | 9,0 | 9,1 | 9,0 |
| Heijsterstraat 15 | 20 | 12,8 | 12,7 | 12,7 |
| Heijsterstraat 17 | 20 | 11,1 | 11,1 | 11,0 |
| Heijsterstraat 19 | 20 | 16,4 | 16,8 | 16,7 |
| Woonkern Laar | 16 | 5,6 | 5,7 | 5,7 |
| Woonkern Weert | 6 | 4,3 | 4,4 | 4,4 |
| Woonkern Nederweert | 10 | 6,5 | 6,4 | 6,5 |
| Pannenweg Nederweert | 10 | 5,3 | 5,4 | 5,4 |
| Kampershoek Weert | 16 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| St.Seb.Kapelstr.13 detailh | 28 | 18 | 16,5 | 16,4 |
| St.Seb.Kapelstr.13 kas | 28 | 17,2 | 16,7 | 16,6 |

Bij het VKA en alternatief 2 is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat o.b.v. de gebiedsvisies van de gemeenten Nederweert en Weert. De achtergrondbelasting van geur geeft geen wezenlijke verschillen tussen het VKA en alternatief 2. T.o.v. de referentiesituatie is wel sprake van een verlaging van de achtergrondbelasting van geur.

Vergelijking fijn stof emissies

| Fijn stof emissies vanuit stallen (g/s) | |
|---|---|
| Referentie MER | VKA en Alternatief 2 |
| 0,0017091 | 0,005035 |

Vergelijking fijn stof concentraties

Toelichting bij onderstaande tabel (kolommen):
1= Gem. concentratie (bron+GCN) over 5 jaar zonder zeezoutcorrectie (in µg)
2= Gem. concentratie (alleen bron) over 5 jaar zonder zeezoutcorrectie (in µg)
3= Gem. aantal overschrijdingsdagen van de grenswaarde voor 24-uursgem.
Zonder zeezoutcorrectie

| **Toetsingspunt** | **Referentie MER** | | | **VKA en alternatief 2** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) | 1 (µg) | 2 (µg) | 3 (dgn) |
| St.Seb.Kapelstr. 9 | 26.35 | 0.01 | 19.0 | 26.36 | 0.01 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 11 | 27.57 | 0.18 | 22.5 | 27.43 | 0.04 | 22.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 | 27.47 | 0.08 | 22.0 | 27.42 | 0.03 | 22.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 14 | 26.36 | 0.02 | 19.0 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 16 | 26.36 | 0.02 | 19.0 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 18 | 26.36 | 0.02 | 19.0 | 26.36 | 0.02 | 19.0 |
| St.Seb.Kapelstr. 22 | 27.43 | 0.04 | 22.0 | 27.41 | 0.02 | 21.9 |
| Heijsterstr. 15 | 29.62 | 0.03 | 29.0 | 29.64 | 0.05 | 29.0 |
| Heijsterstr. 17 | 29.62 | 0.03 | 29.0 | 29.65 | 0.06 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19 | 29.61 | 0.02 | 29.0 | 29.62 | 0.03 | 29.0 |
| Heijsterstr. 19a | 27.30 | 0.01 | 21.6 | 27.31 | 0.01 | 21.6 |
| Heijsterstr. 21 | 27.30 | 0.01 | 21.6 | 27.31 | 0.01 | 21.6 |
| Heijsterstr. 23 | 27.30 | 0.01 | 21.6 | 27.30 | 0.01 | 21.6 |
| St.Seb.Kapelstr. 13 detailh. | 27.47 | 0.07 | 22.0 | 27.42 | 0.03 | 22.0 |
| St.Seb.kapelstr. 13 kas | 27.46 | 0.07 | 22.1 | 27.42 | 0.03 | 22.0 |

Bovenstaande resultaten zijn berekend met het verspreidingsmodel ISL3A_2013 voor rekenjaar 2014. In alle situaties wordt voldaan aan de normen van zowel de jaargemiddelde concentratie (norm 40 µg/m$^3$) als het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde concentratie (norm 35 dagen). Er ontstaan geen significante verschillen tussen de referentiesituatie en het vka / alternatief 2.

Ter aanvulling op het MER is een geactualiseerde berekening uitgevoerd voor het VKA (met het verspreidingsmodel ISL3A_2014 en rekenjaar 2015). Hieruit blijkt een verdere afname van de fijn stof concentraties ten opzichte van de berekeningsresultaten in bovenstaande tabel (met name het gevolg van een dalende achtergrondconcentratie in 2015). De berekeningsresultaten in bovenstaande tabel kunnen daarom als worstcase aangemerkt worden.

Geluid

Het VKA geeft een significante verbetering ten opzichte van de referentie. Alternatief 1 en 2 zijn gelijk aan het VKA. De berekende langetijdgemiddelde geluidsniveaus voldoen aan de richtwaarde van 40 dB(A). Er vinden geen overschrijdingen plaats ten aanzien van het referentieniveau van het omgevingsgeluid. De berekende maximale geluidsniveaus voldoen aan de aanbevolen grenswaarden. Tijdens het varkens laden in de nachtperiode vindt er een overschrijding plaats van ten hoogste 3 dB ten opzichte van de grenswaarde (incidentele bedrijfssituatie; maximaal 12 keer per jaar). De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Vergelijking ammoniak

| Ammoniak emissies (kg NH3/jaar) | | | |
|---|---|---|---|
| Referentie MER | Vergund Nbwet | VKA | Alternatief 2 |
| 1.232,5 | 2.119,1 | 3.578,38 | 1.754,88 |

Passende beoordeling

De vigerende Natuurbeschermingswetvergunning is verleend op 22 augustus 2013. In de beschikking staat dat gelet op de instandhoudingsdoelstellingen de activiteiten geen significante, negatieve effecten zullen veroorzaken op de betrokken Natura 2000-gebieden. Het natuurschoon en de wetenschappelijke betekenis zullen geen negatieve gevolgen ondervinden, mits de vergunning en de daaraan verbonden voorschriften worden nageleefd. Behoudens de ammoniakdepositie is het voornemen gelijk aan de activiteiten in deze vigerende vergunning.

Het voornemen leidt tot een toename in ammoniakdepositie ten opzichte van de vigerende Nbwet-vergunning, waardoor significant nadelige effecten op Natura 2000 gebieden niet uit te sluiten zijn. Als mitigerende maatregel wordt de toename in depositie extern gesaldeerd met aangekochte ammoniakrechten van drie bedrijven in de omgeving. Deze ammoniakrechten zijn ingetrokken ten behoeve van de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a.

De intrekkingen betreffen de locaties Weijerkesweg 5 (intrekkingsbesluit op 20 maart 2013) en St. Sebastiaanskapelstraat 15 (intrekkingsbesluit op 12 maart 2013) in Weert en St.Sebastiaanskapelstraat 24 (acceptatie melding Activiteitenbesluit gedeeltelijk beëindiging op 7 oktober 2014). De ammoniakemissie van St.Sebastiaanskapelstraat 15 en 24 wordt gecorrigeerd naar de maximale emissiewaarden alvorens deze te verplaatsen ten behoeve van het voornemen.

Vergelijking
ammoniakdepositie

| Natura 2000-gebied | Depositie Vigerende Nbwet-verg. | Depositie VKA (gewijzigd) | Intrekking Weijerkesweg 5 | Intrekking SebKapstr 15 (maximale emissiewaarden) | Intrekking SebKapstr 24 (maximale emissiewaarden) | Verschil na externe saldering |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Groote Peel | 0,75 | 1,26 | 0,12 | 0,23 | 0,16 | **0,00** |
| Sarsven en De Banen | 0,86 | 1,44 | 0,13 | 0,28 | 0,20 | **-/- 0,03** |
| Weerter- en Budelerbergen (HR) | 2,00 | 3,44 | 0,68 | 0,53 | 0,41 | **-/- 0,18** |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 0,96 | 1,64 | 3,80 | 0,25 | 0,17 | **-/- 3,54** |
| Natura 2000-gebied | Depositie Vigerende Nbwet-verg. | Depositie Alt. 2 (gewijzigd) | Verschil Vergund-Alt. 2 | | | |
| Groote Peel | 0,75 | 0,62 | **-/- 0,13** | - | - | - |
| Sarsven en De Banen | 0,86 | 0,70 | **-/- 0,16** | - | - | - |
| Weerter- en Budelerbergen (HR) | 2,00 | 1,69 | **-/- 0,31** | - | - | - |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 0,96 | 0,81 | **-/- 0,15** | - | - | - |

Uit de Passende beoordeling kan geconcludeerd worden dat het voorkeursalternatief (met toepassing van externe saldering als mitigerende maatregel) en alternatief 2 beiden geen significant nadelige effecten veroorzaken op de Natura 2000-gebieden, Vogelrichtlijngebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Dit betekent dat voor beide alternatieven op basis van artikel 16 en/of 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 een natuurbeschermingswetvergunning verleend kan worden.

Vergelijking overige milieueffecten

Naast geur, fijn stof, geluid en ammoniak/natuur worden ook de overige milieueffecten vergeleken. Daar waar mogelijk kwantitatief, maar voornamelijk kwalitatief. Alternatief 1 is niet meegenomen aangezien deze niet als 'redelijkerwijs mogelijk' alternatief beschouwd wordt.

Verklaring tekens bij kwantitatieve beoordeling:
Best = ++ Goed/Beter = + Geen effect/neutraal = 0 Slecht(er) = - Slechtst = - -(--)

| Milieuaspect | Ref. | VKA | Alt.2 | Toelichting |
|---|---|---|---|---|
| **Ammoniak en natuur** | 0 | ++ | + | |
| **Geur** | - | + | + | Verbetering in achtergrondbelasting, voldoet aan wettelijke normen |
| **Fijn stof** | 0 | 0 | 0 | Geen significante verschillen, voldoet aan wettelijke normen |
| **Geluid** | - | + | + | |
| **Best Beschikbare Technieken** | + | ++ | ++ | Ref.MER= Enkelvoudige luchtwassers<br>VKA en Alt.2 = Combiwassers |
| **Bodem en water** | | | | |
| Waterberging | - | + | + | Toename verhard oppervlak wordt gecompenseerd. |
| Verontreiniging | 0 | 0 | 0 | Bodembeschermende maatregelen |
| Waterverbruik ($m^3$/jr): | | | - | |
| -verbruik luchtwassers | 342 | 6.984 | 6.984 | |
| -overig verbruik | 3.546 | 20.770 | 20.770 | |
| **Flora en fauna** | | | | |
| Beschermde soorten | 0 | 0 | 0 | Werkzaamheden buiten het broedseizoen<br>Aanvullend vleermuizenonderzoek is/wordt uitgevoerd, indien nodig maatregelen.<br>Ontheffing niet vereist. |
| **Landschap** | | | | |
| Natuurwaarde binnen de inrichting | 0 | + | + | Uitvoering van het Landschaps-, water- en natuurontwikkelingsplan |
| Landschappelijke inpassing | 0 | + | + | |
| **Verkeer** | | | | |
| Max. voertuigen/etm. | 0 | - | - | |
| Verkeersveiligheid | 0 | 0 | 0 | Ontsluiting blijft ongewijzigd |
| **Archeologie en cultuurhistorie** | | | | |
| Archeologie | 0 | 0 | 0 | Archeologisch onderzoek o.b.v. PvE |
| Cultuurhistorie | 0 | 0 | 0 | |
| **Afvalstoffen** | | | | |
| Gevaarlijk afval | 0 | 0 | 0 | Toename, maar afvoer via erkende verwerker |
| Overige afvalstoffen | 0 | - | - | |
| Bedrijfsafvalwater ($m^3$/jaar) | 300 | 1.800 | 1.800 | Mestput; afvoer via intermediair |
| **Mest en meststoffen** | | | | |
| Mestproductie ($m^3$/jr) | 3.200 | 16.000 | 16.000 | Afvoer via erkende intermediair (of uitrijden op eigen landbouwgrond) |
| Spuiwater luchtwassers ($m^3$/jr) | 2.768 | 4.528 | 2.220 | |
| **Calamiteiten** | | | | |
| Veewetziekten | 0 | + | + | Alleen aanvoer dieren met hoge gezondheidsstatus, afkomstig van één bedrijf met eigen vrachtwagen |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stroomuitval | + | + | + | Noodstroomaggregaat en alarm |
| Brand | + | + | + | |
| **Gezondheid en dierwelzijn** | | | | |
| Gezondheidsstatus bedrijf | 0 | + | + | |
| Dierwelzijn | - | + | + | Ref.MER: nog geen groepshuisvesting |
| **Energie** | | | | |
| Aardgas ($m^3$/jr) | 20.000 | 120.000 | 120.000 | |
| Elektra totaal (kWh/jaar): | 142.696 | 764.660 | 764.660 | |
| -Verbruik luchtwassers | - | 140.160 | 140.160 | |
| -Verbruik overig | - | 624.500 | 624.500 | |
| **Externe veiligheid** | | | | |
| Risico voor mens en milieu | 0 | 0 | 0 | |

Afweging alternatieven en keuze aanvraag

Alternatief 1 is geen redelijkerwijs mogelijk alternatief aangezien dit alternatief niet voldoet aan de geurnormering. Daarnaast passen deze luchtwassers fysiek niet geheel achter de stal, hetgeen vanuit het oogpunt van welstand niet wenselijk is.

Het voorkeursalternatief (VKA) voldoet aan alle geldende normeringen en leidt ten aanzien van individuele geurhinder op de meest belaste buurwoningen St.Sebastiaanskapelstraat 11 en 13 tot een forse verbetering. De achtergrondbelasting van geur en het woon- en leefklimaat zal door het VKA niet verder verslechteren. Ten aanzien van geluid zal de situatie op met name buurwoning nr.11 verbeteren, tengevolge van een nieuwe inrit aan de westzijde van de inrichting en het laden en lossen achter het bedrijf.

Gezien het feit dat voor de externe saldering al ammoniakrechten elders zijn ingetrokken, staat de ammoniakdepositie (NBwet)vergunningverlening niet in de weg. Het VKA leidt door toepassing van externe saldering op het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied tot een grotere afname in ammoniakdepositie dan alternatief 2 (zonder externe saldering).

De spuiwaterproductie is in alternatief 2 iets lager dan bij het VKA, vanwege het 'gestapeld emissiearm stalsysteem'. Daar staat echter tegenover dat een dubbel emissiearm stalsysteem tot hogere investeringskosten zal leiden. Praktisch en houderijtechnisch zijn ook enkele nadelen aan de orde, zoals minder mestopslagcapaciteit en een groter risico op vliegenoverlast.

In de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt gekozen voor het voorkeursalternatief.

Evaluatie en leemten in kennis

Het bevoegd gezag is op basis van de Wet milieubeheer verplicht een evaluatieprogramma op te stellen. Dit wordt nader uitgewerkt in de voorschriften van de omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag bepaalt ook de wijze waarop de milieueffecten worden geëvalueerd. Het evaluatieprogramma kan ook gericht zijn op het verzamelen van informatie voor de geconstateerde leemten in kennis. De leemten in kennis hebben met name betrekking op de lopende onderzoeken naar luchtkwaliteit en volksgezondheid in relatie tot veehouderij.

# HOOFDSTUK 1 EFFECTEN OP ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

## 1.1 ADVIES COMMISSIE M.E.R.

In het Advies reikwijdte en detailniveau heeft de gemeente Weert aangegeven dat in het MER een Programma van Eisen opgenomen dient te worden ten behoeve van het nadere archeologische onderzoek (proefsleuvenonderzoek). Daarmee wordt voldaan aan het archeologisch beleid van de gemeente Weert, waarin wordt gestreefd naar het behouden en beschermen van de archeologische waarden in de grond.

Het Programma van Eisen ontbrak nog in het MER. Daardoor maakt het MER niet inzichtelijk welke effecten het voornemen kan hebben voor archeologische waarden en welke mogelijkheden er zijn om deze effecten te voorkomen of te beperken. Deze informatie is essentieel voor de besluitvorming over de omgevingsvergunning

## 1.2 AANVULLING OP HET MER

ADC Archeoprojecten heeft het Programma van Eisen opgesteld, welke op 5 augustus 2014 door het bevoegd gezag is goedgekeurd. Het goedgekeurde PvE is tevens ter kennisgeving voorgelegd aan de provincie Limburg.

Het goedgekeurde PvE is bijgevoegd in bijlage 2.

# HOOFDSTUK 2 EFFECTEN OP BESCHERMDE SOORTEN

## 2.1 ADVIES COMMISSIE M.E.R.

Zowel de Quickscan Flora- en faunawet van 2008 als de actualisatie van 2012 gaan uit van een ander voornemen dan waarvoor het MER is opgesteld. Destijds werd namelijk uitgegaan van uitbreiding van bestaande stallen. Het huidige voornemen gaat uit van sloop van alle bestaande stallen, waardoor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfsplaatsen (van vleermuizen, steenuil of kerkuil) uitgesloten dient te worden.

De Commissie voor de m.e.r. adviseert om de effectbeschrijving en effectbeoordeling voor flora en fauna te actualiseren aan de hand van het huidige voornemen en indien nodig mitigerende maatregelen te beschrijven.

## 2.2 AANVULLING OP HET MER

Als bijlage 3a is een geactualiseerde Quickscan Flora- en faunawet (d.d. 15 juli 2014, Econsultancy) bijgevoegd. Op 3 juli 2014 heeft opnieuw veldonderzoek plaatsgevonden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de conclusies van de quickscan.

Tabel 2.1: Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

| Soortgroep | | Geschikt habitat | Ingreep verstorend | Nader onderzoek | Ontheffings-aanvraag | Bijzonderheden / opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Broedvogels | algemeen | ja | ja | nee | nee | Het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren. T.a.v. weidevogels de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit voeren of te starten. |
| | jaarrond beschermd | nee | nee | nee | nee | - |
| Vleermuizen | verblijfplaatsen | ja | mogelijk | ja | nee , indien maatregelen | Onderzoek periode half april t/m september |
| | foerageergebied | minimaal | nee | nee | nee | |
| | vliegroutes | nee | nee | nee | nee | - |
| Grondgebonden zoogdieren | | ja | mogelijk | nee | nee | Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten |
| Amfibieën | | minimaal | mogelijk | nee | nee | Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten |
| Reptielen | | nee | nee | nee | nee | - |
| Vissen | | nee | nee | nee | nee | - |
| Libellen en dagvlinders | | nee | nee | nee | nee | - |
| Overige ongewervelden | | nee | nee | nee | nee | |
| Vaatplanten | | nee | nee | nee | nee | - |

De aanvullingen op het MER hebben betrekking op uilen en vleermuizen. Ten aanzien van de overige beschermde soorten bevat de quickscan Flora- en faunawet geen relevante wijzigingen of gewijzigde conclusies ten opzichte van de quickscan van 2008/2012 en de bijbehorende uitwerkingen in het MER.

Steen- en kerkuilen

De stallen zijn nauwelijks toegankelijk voor uilensoorten als steen- en kerkuil. Potentiële nestlocaties zijn gecontroleerd op indicaties van de aanwezigheid van de soorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van uilen aangetroffen (zoals braakballen, uitwerpselen en/of ruiveren). Er zijn geen indicaties dat één van de soorten van de locatie gebruik maakt als vaste rust- of verblijfplaats. De locatie vormt geen optimaal habitat voor steenuil. In de directe omgeving is voldoende en geschikter foerageergebied aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie een (belangrijke) functie heeft of kan hebben voor andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Verstoring van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd is niet aan de orde.

Vleermuizen

De locatie kan gebruikt worden als foerageergebied, maar de plannen zullen geen aantasting van belangrijk foerageergebied vormen. Op en nabij de locatie blijven foerageergebieden behouden. In de omgeving is voldoende geschikt habitat aanwezig. Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfsplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de locatie worden er door het voornemen geen potentiële vliegroutes verstoord. De bebouwing is potentieel geschikt als verblijfsplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van toegankelijke spouwmuren. Vleermuizen kunnen van de tussenruimtes gebruik maken als vaste rust- of verblijfplaats. Er is niet op voorhand uit te sluiten dat in de bebouwing vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden en alle vleermuissoorten zijn beschermd tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Aanvullend vleermuisonderzoek periode 2014 / 2015, uitgevoerd door Faunaconsult BV

Een aanvullend vleermuizenonderzoek (uitgevoerd conform het landelijke Vleermuisprotocol) wordt door Faunaconsult BV binnen het geschikte seizoen uitgevoerd (half mei t/m september). In bijlage 3b is de offerte en tevens beschrijving van dit aanvullende onderzoek bijgevoegd.

Het is mogelijk dat de te slopen varkensstallen als vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis dienen. Uit het aanvullende vleermuizenonderzoek (reeds uitgevoerde onderzoeksronden 1 en 2) van Faunaconsult BV kan het voorkomen van de laatvlieger worden uitgesloten, wegens de geringe hoogte van de invliegopeningen.

Het vleermuisprotocol gaat er van uit dat voor de gewone dwergvleermuis de volgende onderzoeksinspanning nodig is:

- 2 ronden onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli, waarbij er minimaal 30 dagen zit tussen de ronden;
- 2 ronden onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober), waarbij er telkens minimaal 20 dagen zit tussen de ronden.

Tijdens de onderzoeksronden in de kraamtijd en paartijd wordt het voorkomen van vleermuizen met behulp van een heterodyne batdetector in kaart gebracht. Hierbij wordt elke ronde gedurende 2 uur vleermuizenonderzoek gedaan: aan het begin van de nacht of aan het einde van de nacht. Van moeilijk herkenbare soorten worden op een time-expansion batrecorder/detector opnamen gemaakt, waarvan achteraf op de computer het sonogram wordt geanalyseerd. Per vleermuizensoort worden de belangrijke vliegroutes, foerageergebieden en eventuele kolonieverblijven in kaart gebracht.

Eerste bevindingen vleermuisonderzoek (september) en relatie vleermuisonderzoek met aanvraag omgevingsvergunning / sloopmelding

In september 2014 hebben de eerste twee onderzoeksronden (in de paartijd) plaatsgevonden en zijn geen vleermuizen waargenomen of vleermuisverblijven aangetroffen. In de periode half mei - juni 2015 (kraamtijd) worden nog 2 onderzoeksronden uitgevoerd. Rapportage vindt na afronding van het hele vleermuizenonderzoek plaats, uiterlijk in juli 2015.

Dit onderzoek heeft alleen betrekking op slopen en bouwen van bouwwerken en zal als bijlage bij de nog in te dienen sloopmelding en aanvraag fase 2 om een omgevingsvergunning (voor bouwen van een bouwwerk) worden ingediend. De sloopmelding kan pas worden geaccepteerd en de omgevingsvergunning fase 2 kan pas worden verleend als uitgesloten kan worden dat een ontheffing op de flora- en faunawet nodig is. De gehele omgevingsvergunning (en daarmee ook de eerder verleende omgevingsvergunning fase 1 inzake het veranderen van een inrichting en afwijken van het bestemmingsplan) treedt pas in werking als ook fase 2 verleend en onherroepelijk is.

Maatregelen bij eventuele aanwezigheid vleermuizen (bekend na afronding aanvullend onderzoek 2015)

Door het treffen van maatregelen moet de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden blijven en schade aan individuen moet worden voorkomen. (Dienst Regelingen, 2009c). Deze maatregelen houden in dat bij eventuele aanwezigheid van vleermuizen op aangepaste wijze wordt gesloopt en dat nieuwe vleermuisverblijven in de te bouwen nieuwbouw worden gecreëerd. Bij het treffen van deze maatregelen hoeft een ontheffing op de Flora- en faunawet niet te worden aangevraagd, omdat de functionaliteit van de habitat door de maatregelen wordt behouden.

Vleermuisvriendelijk slopen houdt in dat een aantal maatregelen worden toegepast om te voorkomen dat er bij de sloop vleermuizen gedood worden:
- Slopen tijdens perioden waarin de dieren het minst kwetsbaar zijn.
- Vleermuisvriendelijk slopen van de bestaande panden volgens sloopprotocol.
- In geval van calamiteiten direct contact opnemen met vleermuisexpert.

Vleermuizen zijn het minst kwetsbaar buiten de winterslaap en de kraamtijd. Deze minst kwetsbare periodes zijn weersafhankelijk, maar globaal kunnen de periode van eind maart tot eind april en de periode van augustus tot uiterlijk half november worden aangehouden. Indien de gebouwen ongeschikt worden gemaakt voor vleermuizen in deze periode kan de sloop zelf in principe het hele jaar plaatsvinden.

Allereerst zullen de gebouwen ongeschikt gemaakt moeten worden voor vleermuizen. Het ongeschikt maken (strippen) van de gebouwen vindt plaats op de volgende wijze:
1. De aanwezige houten dakranden van de daken worden (handmatig) verwijderd.
2. Metalen daklijsten van de dakrand worden verwijderd en de spouw wordt aan de bovenzijde open gelegd.
3. Wanneer door het strippen de spouwmuur niet open komt te liggen kan het nodig zijn om deze open te leggen door gaten in de muur te maken. In alle gevels worden hiervoor gaten aangebracht.

De specifieke uitwerking van het vleermuisvriendelijk slopen zal nader beschreven worden in de eindrapportage van het aanvullende vleermuizenonderzoek (mits ook daadwerkelijk vleermuizen zijn aangetroffen).

Bij het onverhoopt aantreffen van één of enkele vleermuizen tijdens het strippen worden deze dieren door de ter zake kundige opgevangen en 's avonds na wat bijvoeren op dezelfde locatie losgelaten. Vleermuizen zijn mogelijk bij een zeer lage nachttemperatuur niet in staat om zelfstandig een andere verblijfplaats op te zoeken. Daarom kan het strippen alleen uitgevoerd worden wanneer de voorspelde minimumtemperatuur boven de 5 graden ligt. Nadat de panden gestript zijn, worden deze een nacht met rust gelaten, zodat eventueel nog aanwezige dieren de kans hebben hun verblijfplaats te verlaten. Nadat eventueel aanwezige vleermuizen de kans hebben gehad het gebouw te verlaten kan dit volledig gesloopt worden.

Wanneer één verblijfplaats van vleermuizen in een gebouw door sloop verloren gaat, dan is er een wettelijke verplichting om tijdelijk én blijvend in meerdere vervangende verblijfplaatsen te voorzien. Tijdelijke verblijfplaatsen (bijvoorbeeld vleermuiskasten) moeten al ruim voor de ingreep aanwezig zijn en zijn bedoeld om de tijd te overbruggen, tot er in de nieuwbouw nieuwe blijvende verblijfplaatsen beschikbaar komen. Nieuwe vleermuisverblijven kunnen eenvoudig aangebracht worden door meerdere open stootvoegen aan te brengen de muur van de stal. Om de spouw voor vleermuizen geschikt te maken moet tussen de buitenmuur en luchtspouw minimaal 3 cm ruimte zijn.

# HOOFDSTUK 3 STIKSTOFDEPOSITIE

## 3.1 ADVIES COMMISSIE M.E.R.

Aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie kan niet worden uitgesloten. In de tabel waarin de effecten van externe saldering worden weergegeven (tabel 8.5) zit een rekenfout, waardoor het voorkeursalternatief na correctie alsnog leidt tot een toename in stikstofdepositie op Habitatrichtlijngebied Weerter- en Budelerbergen. Uit de Aagrostacks-berekeningen in bijlage 14 van het MER blijkt wel dat verlaging van het emissiepunt leidt tot een afname in stikstofdepositie. De saldogevende locatie St.Sebastiaanskapelstraat 15 voldoet op moment van sluiten overeenkomst tot verplaatsen van ammoniakrechten niet aan het Besluit Huisvesting. De ammoniakemissie waarmee is gesaldeerd is daardoor hoger dan de emissie die feitelijk veroorzaakt mocht worden.

De Commissie adviseert om de geconstateerde fout in tabel 8.5 te corrigeren. Daarnaast adviseert de Commissie om in beeld te brengen welke emissies het saldogevende bedrijf St. Sebastiaanskapelstraat 15 zou veroorzaken wanneer deze voldoet aan het Besluit Huisvesting. Op basis van een aangepaste effectbeoordeling dient te worden nagegaan welke maatregelen nodig zijn om de zekerheid te verkrijgen dat geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden optreedt.

## 3.2 AANVULLINGEN OP HET MER

Verlaging emissiepunt luchtwassers

Om de stikstofdepositie ten gevolge van het voorkeursalternatief verder omlaag te brengen is het emissiepunt van de luchtwassers verlaagd door de achtergevel te verlagen tot aan de uitstroomopening van de luchtwassers. De luchtwassers staan hierdoor achter de stal gesitueerd in plaats van inpandig met een opening in het dak. In bijlage 4 zijn de tekeningen met de gewijzigde zijaanzichten en lengtedoorsneden van de stallen opgenomen[1].

In bijlage 5 zijn de gewijzigde AAgrostacks-berekeningen opgenomen van het voorkeursalternatief en alternatief 2.

[1] Uit de berekeningen in bijlage 6 en 8 van het MER blijkt dat de verlaging van het emissiepunt voor geurbelasting en fijn stof concentratie geen significant verschil maakt.

Externe saldering t.b.v. Nbwet (saldogevende locatie St.Sebastiaanskapelstraat 15)

De ammoniakemissie van de saldogevende locatie St.Sebastiaanskapelstraat 15 wordt gecorrigeerd naar de maximale emissiewaarden alvorens deze te verplaatsen ten behoeve van het voornemen.

Op de St.Sebastiaanskapelstr 15 is 1.200 kg NH3 ingetrokken:
318 vleesvarkens (D 3.100.1) x 2,5 kg NH3 = 795 kg NH3
135 vleesvarkens (D 3.2.1.1) x 3,0 kg NH3 = 405 kg NH3

Na correctie met de maximale emissiewaarde van 1,4 kg NH3 per vleesvarken resteert voor de saldering: 453 vleesvarkens x 1,4 kg NH3 = 634,2 kg NH3.

Externe saldering t.b.v. Nbwet (saldogevende locatie St.Sebastiaanskapelstraat 24)

Naar aanleiding van voorgaande correctie van de te salderen ammoniak is nog een extra partij ammoniak aangekocht, afkomstig van de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 24. De vigerende, rechtsgeldige milieuvergunning dateert van 26 maart 1994 en is sindsdien niet meer gewijzigd. Inmiddels valt deze inrichting onder het Activiteitenbesluit. Op 19 september 2014 is een melding tot gedeeltelijke beëindiging van de inrichting ten behoeve van de uitbreiding aan de StSebastiaanskapelstraat 9a ingediend bij de gemeente Weert. Deze melding is op 7 oktober 2014 geaccepteerd. Het betreft de intrekking van in totaal 501 kg NH3 ten behoeve van externde saldering naar St. Sebastiaanskapelstraat nr 9a:
28 melkkoeien (A 1.100.1) x 9,5 kg NH3
25 jongvee (A3) x 3,9 kg NH3
55 vleesvarkens (D 3.100.1) x 2,5 kg NH3

De ammoniakemissie van het rundvee voldoet aan het Besluit Huisvesting. De vleesvarkens moeten gecorrigeerd worden met de maximale emissiewaarde van 1,4 kg NH3 per vleesvarken. Na correctie bedraagt de totale te salderen ammoniakemissie vanaf deze locatie 440,5 kg NH3.

In bijlage 6 zijn alle relevante gegevens ten aanzien van de locatie St.Sebastiaanskapelstraat 24 opgenomen (de vigerende vergunning van 1994, de melding van 19 september 2014 en de acceptatie van de melding van 7 oktober 2014).

In bijlage 7 zijn de Aagrostacks-berekeningen opgenomen inzake de intrekkingen van St.Sebastiaanskapelstraat 15 én 24.

De berekende stikstofdepositities zijn verwerkt in onderstaande vergelijkingstabel (deze tabel komt in de plaats van tabel 8.5 in het MER):

Tabel 3.1: Vergelijking ammoniakdepositities (mol N/ha/jaar)

| Natura 2000-gebied | Depositie Vigerende Nbwet-verg. | Depositie VKA (gewijzigd) | Intrekking Weijerkesweg5 | Intrekking SebKapstr 15 (o.b.v. maximale emissiewaarden) | Intrekking SebKapstr 24 (o.b.v. maximale emissiewaarden) | Verschil na externe saldering |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Groote Peel | 0,75 | 1,26 | 0,12 | 0,23 | 0,16 | **0,00** |
| Sarsven en De Banen | 0,86 | 1,44 | 0,13 | 0,28 | 0,20 | **-/- 0,03** |
| Weerter- en Budelerbergen (HR) | 2,00 | 3,44 | 0,68 | 0,53 | 0,41 | **-/- 0,18** |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 0,96 | 1,64 | 3,80 | 0,25 | 0,17 | **-/- 3,54** |
| Natura 2000-gebied | Depositie Vigerende Nbwet-verg. | Depositie Alt. 2 (gewijzigd) | Verschil Vergund-Alt. 2 | | | |
| Groote Peel | 0,75 | 0,62 | **-/- 0,13** | - | - | - |
| Sarsven en De Banen | 0,86 | 0,70 | **-/- 0,16** | - | - | - |
| Weerter- en Budelerbergen (HR) | 2,00 | 1,69 | **-/- 0,31** | - | - | - |
| Weerter- en Budelerbergen (VR) | 0,96 | 0,81 | **-/- 0,15** | - | - | - |

Conclusies stikstofdepositie

Uit de (gewijzigde) depositieberekeningen en bovenstaande vergelijkingstabel kan geconcludeerd worden dat zowel het voorkeursalternatief (met externe saldering als mitigerende maatregel) als alternatief 2 (zonder mitigerende maatregel) niet zal leiden tot significant, nadelige effecten op Natura 2000-gebieden en daarmee verlening van de omgevingsvergunning én Natuurbeschermingswetvergunning niet in de weg staat.

# HOOFDSTUK 4 OVERIGE AANVULLINGEN EN ACTUALISATIES

## 4.1 ACTUALISATIE FIJN STOF BEREKENING ISL3A

De fijn stof berekeningen in de Rapportage luchtkwaliteit van 23 december 2014 zijn uitgevoerd met ISL3A_2013 en gebaseerd op rekenjaar 2014. Inmiddels is ISL3A_2014 beschikbaar en dient gerekend te worden met rekenjaar 2015.

In bijlage 8 is de geactualiseerde fijn stof berekening uitgevoerd met ISL3A-2014 voor rekenjaar 2015 bijgevoegd. In het VKA wordt ruim voldaan aan de wettelijke normen voor fijn stof, de conclusies in het MER blijven hierdoor ongewijzigd. Door de actualisatie is zelfs sprake van een verlaging van de berekende fijnstof concentraties ten opzichte van het luchtkwaliteitsrapport van december 2013. Dit is mede het gevolg van het feit dat de achtergrondconcentratie jaarlijks verder daalt. De uitwerkingen in het MER en Rapportage Luchtkwaliteit van december 2013 kunnen derhalve aangemerkt worden als worstcase-situatie.

Tabel 4.1:
Fijn stof concentraties, geactualiseerd o.b.v. ISL3A_2014 en rekenjaar 2015

| **Te beschermen object** Naam: | RD X Coord. [m] | RD Y Coord. [m] | Concentratie [microgram/m3] | Overschrijding [dagen] |
|---|---|---|---|---|
| St.Seb.kapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 11 | 178 163 | 365 772 | 25.98 | 18.0 |
| St.Seb.kapelstr 13 | 178 233 | 365 755 | 25.96 | 18.0 |
| St.Seb.kapelstr 14 | 177 880 | 365 752 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 16 | 177 912 | 365 735 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 18 | 177 930 | 365 727 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 22 | 178 245 | 365 689 | 25.95 | 18.0 |
| Heijsterstr 15 | 178 202 | 366 132 | 26.63 | 19.8 |
| Heijsterstr 17 | 178 288 | 366 086 | 26.65 | 19.8 |
| Heijsterstr 19 | 178 081 | 366 124 | 26.62 | 19.8 |
| Heijsterstr 19a | 177 999 | 366 222 | 25.66 | 17.2 |
| Heijsterstr 21 | 177 955 | 366 188 | 25.66 | 17.2 |
| Heijsterstr 23 | 177 877 | 366 123 | 25.66 | 17.3 |
| Uitrit 1 (geen TBO) | 178 091 | 365 771 | 26.01 | 18.2 |
| Uitrit 2 (geen TBO) | 178 112 | 365 764 | 26.02 | 18.2 |
| StSebkapstr13 detail | 178 241 | 365 760 | 25.96 | 18.0 |
| StSebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 25.97 | 18.0 |

## 4.2 ONTWERP-BESLUIT HUISVESTING

Op 19 september 2014 is het 'Ontwerp-besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren' gepubliceerd (hierna: het 'ontwerp-besluit'). Het is de bedoeling dat dit besluit op 1 januari 2015 in werking treedt en dat tegelijkertijd het huidige Besluit ammoniak emissie huisvesting veehouderij ingetrokken wordt. Tegelijkertijd zal ook een wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) plaatsvinden, welke samenhang heeft met dit (ontwerp-)besluit. Ook is er een samenhang met het PAS (Programmatische Aanpak Stikstof), welke mogelijk ook op 1 januari 2015 in werking zal treden.

In deze paragraaf zal kort in beeld gebracht worden wat het ontwerp-besluit huisvesting betekent voor de aangevraagde situatie / het VKA in het MER (gebaseerd op de inhoud van het ontwerp-besluit).

Het Ontwerp-besluit emissiearmehuisvestingssystemen landbouwhuisdieren stalt voor oprichtingen en uitbreidingen na 1 januari 2015 de volgende maximale emissiewaarden:

| | |
|---|---|
| Kraamzeugen (incl.biggen): | 2,9 kg NH3/dierplaats/jaar (ongewijzigd) |
| Guste en dragende zeugen: | 2,6 kg NH3/dierplaats/jaar (ongewijzigd) |
| Opfokzeugen: | 1,6 kg NH3/dierplaats/jaar (nu 1,4 kg NH3) |
| Dekberen: | geen maximale emissiewaarde (ongewijzigd) |

Het is nog niet bekend wat de ammoniakemissiefactoren voor zeugen worden in de aankomende wijziging van de Rav. De ammoniakemissiefactor voor opfokzeugen wordt (zoals nu bekend is gemaakt) verlaagd (in het VKA zal de ammoniakemissie factor van opfokzeugen van 0,53 kg NH3 dalen naar 0,45 kg NH3).

Doordat op alle stallen gecombineerde luchtwassers met 85% ammoniakreductie wordt toegepast, zal het VKA / aanvraag hoe dan ook voldoen aan BBT++ en aan het nieuwe Besluit huisvesting emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren.

# BIJLAGEN

**Bijlage 1:** **Toetsingsadvies Commissie m.e.r., d.d. 10 juli 2014 + Memo 'Aanvullende informatie n.a.v. locatiebezoek Commissie m.e.r.' d.d. 12 juni 2014'**

**Bijlage 2:** **Programma van Eisen Archeologie, juli/aug 2014**

**Bijlage 3:** **Quickscan Flora- en faunawet, 15 juli 2014**

**Bijlage 4:** **Gewijzigde tekening blad 2 (zijaanzichten en lengtedoorsneden) van de stallen**

**Bijlage 5:** **Gewijzigde AAgrostacks-berekeningen VKA en alternatief 2**

**Bijlage 6:** **Documenten saldogever St. Sebastiaanskapelstraat 24**

**Bijlage 7:** **AAgrostacks-berekeningen St.Sebastiaanskapelstraat 15 en 24**

**Bijlage 8:** **Resultaat geactualiseerde fijn stof berekening VKA (ISL3A_2014)**

**Bijlage 1: Toetsingsadvies Commissie m.e.r., d.d. 10 juli 2014 + Memo 'Aanvullende informatie n.a.v. locatiebezoek Commissie m.e.r.' d.d. 12 juni 2014'**

Commissie voor de milieueffectrapportage

# Uitbreiding varkenshouderij Adfra Beheer, St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

## Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

10 juli 2014 / rapportnummer 2873-26



# 1. Oordeel over het Milieueffectrapport (MER)

Adfra Beheer BV heeft het voornemen om haar varkensbedrijf aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert uit te breiden. De uitbreiding bestaat uit de sloop van de bestaande stallen en de bouw van twee nieuwe zeugenstallen. In totaal zal het bedrijf plaats bieden aan 3.260 guste- en dragende zeugen, 1.080 dragende zeugen, 6 dekberen en 320 opfokzeugen. Ook de legalisatie van twee reeds bestaande mestsilo's maakt onderdeel uit van het voornemen. Voor het voornemen dient een omgevingsvergunning[1] te worden verleend door de gemeente Weert. Ten behoeve van de besluitvorming hierover wordt de m.e.r.-procedure doorlopen. In dit advies spreekt de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie'[2]) zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Het MER is prettig leesbaar, duidelijk van structuur en zeer overzichtelijk, mede door het gebruik van verhelderende tabellen en illustraties. Hierdoor kunnen burgers en besluitvormers zich eenvoudig een goed beeld vormen van de huidige situatie, het voornemen en de effecten daarvan. Vanwege mogelijke significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden door toename van stikstofdepositie is een Passende beoordeling opgesteld, die als apart hoofdstuk in het MER is opgenomen.

De Commissie constateert echter bij toetsing van het MER dat daarin informatie ontbreekt die naar haar oordeel essentieel is voor de besluitvorming over de omgevingsvergunning. Het gaat om de volgende tekortkomingen:

- Het MER toont niet aan dat toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden kan worden voorkomen, waarmee aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden niet kan worden uitgesloten.
- De beschrijving en beoordeling van de effecten op beschermde soorten (fauna) is onvolledig.
- Het MER maakt onvoldoende duidelijk welke effecten op archeologische waarden kunnen optreden en welke maatregelen mogelijk zijn om deze effecten te voorkomen of te beperken.

De Commissie adviseert een aanvulling op te stellen voordat het besluit over de omgevingsvergunning wordt genomen. In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe.

---

[1] Voor het voornemen dient een omgevingsvergunning te worden verleend voor het gebruik van gronden en bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan, verandering van de inrichting en bouwen. Daarnaast dient een Natuurbeschermingswetvergunning te worden verleend.

[2] De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens vindt u in bijlage 1 bij dit advies of op www.commissiemer.nl .

# 2. Gesignaleerde tekortkomingen

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en doet zij aanbevelingen voor de op te stellen aanvulling. Deze aanbevelingen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming.

## 2.1 Stikstofdepositie

Voor het voorkeursalternatief is de ammoniakemissie bepaald en is vervolgens berekend tot welke stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden dit leidt. De berekeningen zijn opgenomen in een bijlage bij het MER. Hieruit blijkt dat de uitbreiding van het bedrijf ten opzichte van de huidige situatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie in vier Natura 2000-gebieden[3]. In deze gebieden worden in de huidige situatie kritische depositiewaarden overschreden. Elke toename van stikstofdepositie kan daardoor leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

In het voorkeursalternatief is ingezet op emissiereducerende technieken (gecombineerde biologische luchtwassers 85%) en is gesaldeerd met twee veehouderijen in de directe omgeving waarvan de vergunning specifiek voor dit doel is ingetrokken. De reductie van de emissies die dit oplevert en de effecten daarvan op de stikstofdepositie zijn in de Passende beoordeling opgenomen. Hieruit wordt geconcludeerd dat de salderingsmaatregelen leiden tot een afname van de stikstofdepositie op de betreffende Natura 2000-gebieden. De Commissie deelt deze conclusie niet zonder meer, om de volgende redenen:

- In de tabel waarin de effecten van saldering op de stikstofdepositie zijn weergegeven (tabel 8.5, die tevens is opgenomen in de samenvatting) is een rekenfout gemaakt: op het Habitatrichtlijngebied Weerter- en Budelerbergen resteert na saldering een toename van 0,16 mol/ha/jaar (in plaats van de vermelde afname). Wel blijkt uit bijlage 14 bij het MER (Aagro Stacks berekeningen) dat verlaging van het emissiepunt leidt tot een reductie van de depositie op hetzelfde gebied van meer dan 0,16 mol/ha/jaar.
- Uit het MER en aanvullende informatie[4] leidt de Commissie af dat één van de bedrijven waarmee gesaldeerd wordt (St. Sebastiaanskapelstraat 15) op het moment van de overeenkomst tussen initiatiefnemer en het saldo-gevende bedrijf niet voldeed aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. De ammoniakemissie waarmee is gesaldeerd is daardoor hoger dan de emissie die feitelijk veroorzaakt mocht worden.[5]

Hierdoor is de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden onderschat en is niet de zekerheid verkregen dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden

---

[3] Groote Peel, Sarsven en de Banen, Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (Habitatrichtlijngebied), Weerter- en Budelerbergen (Vogelrichtlijngebied).

[4] Memo "Aanvullende informatie n.a.v. locatiebezoek Commissie m.e.r." d.d. 12 juni 2014

[5] In de aanvullende informatie is vermeld dat het betreffende bedrijf onder de stoppersregeling Actieplan Ammoniak Veehouderij viel. Deze regeling is echter uitsluitend van toepassing op het stoppende bedrijf, waarbij vanaf 1 april 2013 aan het Besluit huisvesting moest worden voldaan. Dat wil zeggen dat alleen gesaldeerd kan worden met de emissie die het bedrijf op grond van de stoppersregeling ná 1 april 2013 zou mogen veroorzaken.

wordt voorkomen. Uit de wetgeving volgt dat het project alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets met succes wordt doorlopen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER:
- de geconstateerde fout in de berekeningen te corrigeren;
- in beeld te brengen welke emissies het bedrijf St. Sebastiaanskapelstraat 15 (waarmee gesaldeerd wordt) zou veroorzaken wanneer deze voldoet aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij;
- op basis van de aangepaste effectbeoordeling na te gaan welke extra maatregelen nodig zijn om de zekerheid te verkrijgen dat geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden optreedt.

## 2.2 Effecten op beschermde soorten

De beschrijving van de bestaande situatie en de effecten op flora en fauna in het MER zijn gebaseerd op een "Quickscan Flora- en faunawet" uit 2008 (Bijlage 10 bij het MER). In 2012 is op verzoek van het bevoegd gezag een actualisatie van deze Quickscan uitgevoerd, waarin is geconcludeerd dat geen nader onderzoek noodzakelijk was.[6]

Zowel de Quickscan als de actualisatie van 2012 gaan echter uit van een ander voornemen dan het voornemen waarvoor het MER is opgesteld. Belangrijkste verschil is dat er destijds van uit werd gegaan dat bestaande stallen zouden worden uitgebreid, zonder dat daarvoor bebouwing gesloopt zou worden. Op grond van dat uitgangspunt wordt geconcludeerd dat verstoring van eventuele gevestigde vaste rust- en verblijfplaatsen van steenuil of kerkuil uitgesloten kan worden. Het onderhavige voornemen gaat uit van het slopen van de bestaande bebouwing. Daardoor is deze conclusie voor het huidige voornemen achterhaald.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER de effectbeschrijving en -beoordeling voor flora en fauna te actualiseren aan de hand van het huidige voornemen en indien nodig mitigerende maatregelen te beschrijven.

## 2.3 Effecten op archeologische waarden

Uit het MER en het daarvoor uitgevoerde archeologische bureauonderzoek (Bijlage 16 bij het MER) blijkt dat de locatie waar de geplande uitbreiding zal plaatsvinden een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Tijdens inventariserend veldonderzoek is vervolgens een intact esdek aangetroffen, waarin zich mogelijk intacte archeologische sporen bevinden.

In haar advies over reikwijdte en detailniveau heeft het bevoegd gezag aangegeven dat het MER een Programma van eisen voor het uit te voeren nadere onderzoek (proefsleuvenonder-

[6] Quick-scan Flora- en Faunawet 2008 en actualisatie 2012, Econsultancy BV

zoek) dient te bevatten. Daarmee wordt voldaan aan het archeologisch beleid van de gemeente, waarin gestreefd wordt naar het behouden en beschermen van de archeologische waarden in de grond (in situ). Alleen wanneer behoud in de bodem niet mogelijk is, is opgraven een optie. Een programma van eisen ontbreekt. Hierdoor maakt het MER niet inzichtelijk welke effecten het voornemen kan hebben voor archeologische waarden en welke mogelijkheden er zijn om deze effecten te voorkomen of te beperken. Deze informatie is volgens de Commissie essentieel voor de besluitvorming over de omgevingsvergunning.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER aan te geven welke maatregelen mogelijk zijn om negatieve gevolgen voor archeologische waarden te voorkomen of te beperken, conform het archeologische beleid van de gemeente Weert.

# BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER

**Initiatiefnemer:** Adfra Beheer BV

**Bevoegd gezag:** College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Weert

**Besluit:** Omgevingsvergunning

**Categorie Besluit m.e.r.:** C14

**Activiteit:** Uitbreiding van een varkenshouderij

**Procedurele gegevens:**
kennisgeving MER in De Trompetter/Land van Weert van: 14 mei 2014
ter inzage legging MER: 15 mei 2014 tot met met 26 juni 2014
aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 19 mei 2014
toetsingsadvies uitgebracht: 10 juli 2014

**Samenstelling van de werkgroep:**
Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:
dhr. mr. F.D. van Heijningen (voorzitter)
dhr. ing. H.J.M. Hendriks
dhr. drs. P.J. Jongejans (secretaris)
dhr. drs. R.A.M. van Woerden

**Werkwijze Commissie bij toetsing:**
Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in het besluit. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.7 dan wel 7.23 van de Wet milieubeheer, en van eventuele documenten over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, vóór het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.
Omdat de Commissie niet is geraadpleegd bij de voorbereiding op het MER heeft ze een locatiebezoek afgelegd om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie.
Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie *www.commissiemer.nl* op de pagina *Commissie m.e.r.*

**Betrokken documenten:**

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- Milieueffectrapportage/project-MER locatie St.Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert, Farm-Consult, 23 december 2013
- Bijlagen Milieueffectrapportage/project-MER, FarmConsult
- Akoestisch onderzoek voor de inrichting gelegen aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert, G&O consult, 1 mei 2014
- Ontwerpbesluit Omgevingsvergunning Adfra Beheer BV, St. Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert (ongedateerd)
- Ontwerpbesluit Omgevingsvergunning Adfra Beheer BV, Bijlage 1 Voorschriften
- Aanvullende informatie MER St. Sebastiaanskapelstraat 9A te Weert inzake het Besluit Huisvesting, FarmConsult, 12 juni 2014

De Commissie heeft kennis genomen van 3 zienswijzen, die zij tot en met 3 juli 2014 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Zij heeft deze, voor zover relevant voor m.e.r., in haar advies verwerkt.

# Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Uitbreiding varkenshouderij Adfra Beheer, St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

ISBN: 978-90-421-3973-2

Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl



**Datum:**
12 juni 2014

**Van:**
Evelyne Coopmann

**Aan:**
Gemeente Weert
t.a.v. Karin vd Water

**Betreft:** Aanvullende informatie MER
St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

---

# Aanvullende informatie n.a.v. locatiebezoek Commissie m.e.r.

Tijdens het locatiebezoek door de Commissie m.e.r. aan de St.Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert op 6 juni 2014 is door de Commissie verzocht om aanvullende informatie aan te leveren inzake het Besluit Huisvesting in relatie tot de saldogevende bedrijven Weyerkesweg 5 en St. Sebastiaanskapelstraat 15 te Weert, waarvan ammoniakrechten zijn aangekocht voor externe saldering ten behoeve van de aanvraag om een Natuurbeschermingswetvergunning. Navolgend is deze informatie bijgevoegd.

**St.Sebastiaanskapelstraat 15:**
In december 2012 is tussen Adfra Beheer BV en F.L.Reijnders (saldogever) een overeenkomst gesloten tot aankoop van een deel van de vergunde ammoniakrechten op deze locatie ten behoeve van de initiatieflocatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a. Vervolgens is op 21 december 2012 een intrekkingsverzoek ingediend bij de gemeente Weert. Op 12 maart 2013 is door het College van B&W van de gemeente Weert het Besluit tot gedeeltelijke intrekking van de omgevingsvergunning genomen. De ingetrokken ammoniak betreft:
318 vleesvarkens (D3.100.1) x 2,5 kg NH3 = 795 kg NH3
135 vleesvarkens (D 3.2.1.1) x 3,0 kg NH3 = 405 kg NH3
Totaal ingetrokken: 1200 kg NH3

F. Reijnders heeft op 26 maart 2010 voor zijn locatie St.Sebastiaanskapelstraat 15 een Bedrijfsontwikkelingsplan ingediend in het kader van het Actieplan Ammoniak en veehouderij. Op 18 januari 2011 is door de gemeente bevestigd dat het bedrijf aangemerkt wordt als een categorie B2 bedrijf van het gedoogbeleid. Op 21 december 2011 heeft F. Reijnders aan de gemeente aangeven toch te willen gaan stoppen en de vergunning zo nodig gedeeltelijk in te trekken. Daarmee valt het bedrijf onder categorie C2 van het gedoogbeleid. Conform het "Beleidsdocument stoppersregeling Actieplan Ammoniak en veehouderij" van 2 februari 2012, hebben stoppers nog de mogelijkheid om hun bedrijf nog een aantal jaren voort te zetten. Voorwaarde hierbij is dat deze bedrijven vanaf 1 april 2013 met andere maatregelen een even grote emissiereductie realiseren als wanneer aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit Huisvesting zou worden voldaan.

Op het moment van intrekking van de ammoniakrechten viel het bedrijf St.Sebastiaanskapelstraat 15 onder de stoppersregeling Actieplan Ammoniak Veehouderij (gedoogbeleid) en was daarmee niet in strijd met het Besluit Huisvesting. De vergunde ammoniakrechten konden tot 1 april 2013 nog (legaal) benut worden. De intrekking heeft al op 12 maart 2013 plaatsgevonden.

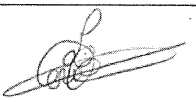
**Weyerkesweg 5:**
In december 2012 is tussen Adfra Beheer BV en T.J.L. Lemmers (saldogever) een overeenkomst gesloten tot aankoop van een deel van de vergunde ammoniakrechten op deze locatie ten behoeve van de initiatieflocatie St.Sebastiaanskapelstraat 9a. Vervolgens is op 30 december 2012 een intrekkingsverzoek ingediend bij de gemeente Weert. Op 26 maart 2013 is door het College van B&W van de gemeente Weert het Besluit tot gedeeltelijke intrekking van de omgevingsvergunning genomen. De ingetrokken ammoniak betreft:
115 vleesvarkens (D3.2.1.2) x 4,0 kg NH3 = 460 kg NH3
23 vleesstieren (A6) x 7,2 kg NH3 = 165,6 kg NH3
Totaal ingetrokken: 625,6 kg NH3

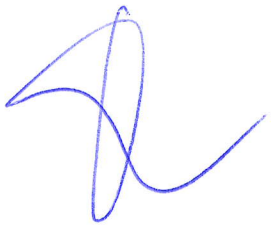
De resterende vergunde rechten hadden betrekking op vleesstieren, zoogkoeien, jongvee en paarden. Op 31 december 2012 is een melding Besluit Landbouwbeheer ingediend waarbij de inrichting gewijzigd wordt naar een paardenhouderij.

Ten aanzien van de vleesvarkens gold op basis van Bijlage 2 van het Besluit Huisvesting een overgangstermijn tot 1 januari 2013, aangezien het aantal vleesvarkens kleiner was dan 250 stuks. Voor de overig vergunde diercategorieën gelden geen maximale emissiewaarden. Het intrekkingsverzoek en de melding Besluit landbouw zijn ingediend voor 1 januari 2013, waarmee de inrichting per 1 januari 2013 voldeed aan het Besluit Huisvesting.

## Bijlage 2: Programma van Eisen Archeologie, juli/aug 2014

# Programma van Eisen

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Locatie** | Weert, St. Sebastiaanskapelstraat 9a | | |
| **Projectnaam** | Weert, St. Sebastiaanskapelstraat 9a | | |
| **Project- en PvE-nummer** | 4160552/14-038 | | |
| **Plaats binnen archeologisch proces** | | | |
| **X IVO – Proefsleuven (IVO-P)** | | | |
| **Opsteller** | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
| Auteur en senior KNA-archeoloog | Mw. L.P. Verniers Ma<br>ADC ArcheoProjecten<br>Postbus 1513<br>3800 BM Amersfoort<br>**T** 06-10959380<br>**E** l.verniers@archeologie.nl | 07-07-2014 |  |
| Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring) | W.B. Waldus<br>ADC ArcheoProjecten<br>Postbus 1513<br>3800 BM Amersfoort<br>**T** 06-201336640<br>**E** w.waldus@archeologie.nl | 07-07-2014 |  |
| **Opdrachtgever** | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
| | Dhr. F. Wijnen<br>Adfra Beheer BV<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel | | |
| **Goedkeuring bevoegde overheid** | | | |
| | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
| X Gemeente<br>0 Provincie<br>0 Rijk | Gemeente Weert<br>Dhr. W. (Wim) Truyen<br>Postbus 950<br>6000 AZ Weert | 5/8 2014 |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 Overig | **T** 14 0495<br>**E** w.truyen@weert.nl<br><br>Adviseur van de gemeente en tevens beoordelaar PvE:<br>ArchAeO B.V.,<br>Archeologische Advisering en Ondersteuning<br>Dhr. drs. F.P. (Fokko) Kortlang<br>Rapelenburglaan 9<br>5654 AP Eindhoven<br>**T** 040-2519270/06-22505236<br>**E** advies@archeo.nl | 28-07-14 |  |

**Depotbeheerder**

Dit PvE is ter kennisgeving voorgelegd aan de toekomstig eigenaar van het vondstmateriaal.
Voor de provincie Limburg ter kennisgeving voorgelegd aan:

S. Kusters
sjj.kusters@prvlimburg.nl
Tel. 043-3897049

*Bij onvoorziene/onverwachte omstandigheden t.a.v. aangetroffen vondstmateriaal dient met de depotbeheerder contact te worden opgenomen.*

**INHOUDSOPGAVE**


**HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED 5**

**HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK 5**

2.1 Aanleiding en motivering 5

**HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK 6**

**HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING 6**

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context 6
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en) 8
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) 8
4.4 Structuren en sporen 8
4.5 Anorganische artefacten 8
4.6 Organische artefacten 8
4.7 Archeozoölogische en botanische resten 8
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen 8
4.9 Gaafheid en conservering 8

**HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING 9**

5.1 Doelstelling 9
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders 9
5.3 Vraagstelling 9
5.4 Onderzoeksvragen 9

**HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN 10**

6.1 Strategie 10
6.2 Methoden en technieken 11
6.3 Structuren en grondsporen 12
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek 13
6.5 (An)organische artefacten 14
6.6 Archeozoölogische en -botanische resten 14
6.7 Overige resten 14
6.8 Omgang met en berging van kwetsbaar vondstmateriaal 15
6.9 Dateringstechnieken en overig wetenschappelijk onderzoek 15
6.10 Beperkingen 15

**HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING 15**

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen 15
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens 15
7.3 Anorganische artefacten 15
7.4 Organische artefacten 15
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten 16
7.6 Beeldrapportage 16

**HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING 16**

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking 16
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering 17
8.3 Selectie materiaal voor conservering 17

**HOOFDSTUK 9 DEPONERING 17**

9.1 Eisen betreffende depot 17
9.2 Te leveren product 18

**HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN 19**

10.1 Personele randvoorwaarden 19
10.2 Kwaliteitsbewaking en toezicht, overleg en evaluatie 19
10.3 Overlegmomenten 20
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen 21

**HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE 21**

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk 21
11.2 Belangrijke wijzigingen 21
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk 21
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering 22

**LITERATUUR, BIJLAGEN EN AFBEELDINGEN 23**

Literatuur 23
Bijlagen 24
1) Lijst met te verwachten aantallen 24
Afbeeldingen 24
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen 25
Afbeeldingen 26

## HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED

| | |
|---|---|
| Projectnaam | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Provincie | Limburg |
| Gemeente | Weert |
| Plaats | Weert |
| Toponiem | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Kaartbladnummer | 57F |
| x,y–coördinaten | 178.060 - 365.840 / 178.125 - 365.875 / 178.170 - 365.825 / 178.265 - 365.870 |
| CMA/AMK-status | nvt |
| Archis-monumentnummer | nvt |
| Archis-waarnemingsnummer | nvt |
| Oppervlakte plangebied | 1,25 ha |
| Oppervlakte onderzoeksgebied | 8460 m2 |
| Huidig grondgebruik | Deels bebouwd, deels landbouwgrond |

## HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

### 2.1 Aanleiding en motivering

In het plangebied worden twee nieuwe stallen gebouwd waarvan het voorste gedeelte van stal 2a/2b (de kraamzeugenstal, zie bijlage 2) op de plaats van de huidige stal wordt gerealiseerd. De funderingen van de huidige stal zullen worden verwijderd; deze variëren reeds in diepte tot 1,6 m –mv. De ondergrond zal tot 2 m diepte –mv worden ontgraven; de top van de C-horizont is echter op maximaal 1,30 m – mv aangetroffen. Dit zal op de locatie van de oude stal reeds verstoord zijn.

In het oostelijke deel van het plangebied is op basis van het booronderzoek sprake van een onverstoorde bodem, waarbij de top van de C-horizont is aangetroffen op een diepte tussen 60 en 130 cm –mv. In het westelijk deel van het plangebied stuitte de boringen op een puinlaag.
Op basis van het vooronderzoek wordt geadviseerd om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting (het oostelijk deel) een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.
In aanvulling hierop eist de bevoegde overheid dat het westelijk deel van het plangebied door middel van kijkgaten onderzocht dient te worden, om te bepalen of hier een intact archeologisch sporenniveau aanwezig is. Indien dit het geval is, dienen hier twee proefsleuven te worden aangelegd.

De gemeente Weert heeft een Nota Archeologiebeleid opgesteld.[1] Volgens de archeologische waardenkaart behorende bij deze Nota, bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Binnen het archeologiebeleid van de provincie Limburg (Provinciaal Archeologisch aandachtsgebied) valt het plangebied binnen het ‘Eiland van Weert’. Hiertoe behoort het dekzandeiland van

[1] Kortlang 2010.

de gemeenten Weert en Nederweert, wat tot één van de archeologisch meest interessante gebieden van Zuid-Nederland wordt gerekend.

## HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

| | |
|---|---|
| Soort onderzoek | Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek |
| Uitvoerder | ADC ArcheoProjecten |
| Uitvoeringsperiode | Maart 2009 |
| Rapportage | Brijker, J.M., & M. Stiekema, 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Terrein "Varlebo BV" te Weert, gemeente Weert,* Econsultancy rapport 08091652. |
| Vondsten/documentatie | Econsultancy bv, Boxmeer |

| | |
|---|---|
| Soort onderzoek | Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek |
| Uitvoerder | ADC ArcheoProjecten |
| Uitvoeringsperiode | november 2008 en augustus 2009 |
| Rapportage | Nederpelt, S.J. & R.M. van der Zee, 2009: *Weert, Terrein "Varlebo BV" (gemeente Weert). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort, ADC Rapport 1699. |
| Vondsten/documentatie | ADC ArcheoProjecten, Amersfoort. |

De landschappelijke ligging op een relatief hoge dekzandrug, maakt het aannemelijk dat in het plangebied bewoningsresten vanaf het Paleolithicum aanwezig kunnen zijn. De nabijheid van vindplaatsen uit de Bronstijd tot Middeleeuwen zoals in het bureauonderzoek beschreven, geeft aan dat de omgeving van het plangebied een uitgebreide bewoningsgeschiedenis kent.
In het plangebied is sprake van een plaggendek, waarbij de dikte van dit dek varieert tussen 30 en 70 cm. De te verwachten archeologische resten komen voor onder het plaggendek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Een vondstenlaag zal opgenomen zijn onderin het plaggendek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Volgens het bureauonderzoek bevinden archeologische sporen zich tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

## HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

### 4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

*Landschappelijke context*[2]
De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

[2] Overgenomen uit: Brijker & Stiekema 2009.

| Bron | Informatie |
|---|---|
| Geologische kaart van Nederland 1:50.000[3] | Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden |
| Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000[4] | Dekzandrug, al an niet met een oud landbouwdek (3L5) |
| Bodemkaart van Nederland 1:50.000[5] | Hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23) / plaggendek |

Het plangebied bevindt zich binnen het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied op een dekzandrug (3L5). Dit dekzand behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Deze afzettingen zijn gevormd gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000 - 10.000 jaar BP). In de laatste ijstijd bereikte het landijs Nederland niet. In Nederland heerste een zeer koud en continentaal klimaat. Het landschap bestond uit een poolwoestijn waarin amper vegetatie voorkwam. Hier had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet, kalkloos en fijnkorrelig. Er ontstonden duidelijke lokale hoogteverschillen, waarbij gebieden met reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus en hoger gelegen gebieden dekzandruggen genoemd worden. Op het dekzand bevindt zich lokaal een afzetting van verspoeld zand en leem (fluvio-periglaciale afzettingen). In het voorjaar, toen de sneeuw smolt, werd een gedeelte van het dekzand geërodeerd, dat over het oppervlakte afspoelde en weer werd afgezet in de lagere delen van het landschap.
Het dekzandlandschap in de omgeving van Weert wordt ook wel aangeduid als het "eiland" van Weert. Deze naam duidt op de relatief hoge ligging van het gebied. Hierdoor kan het naar alle kanten goed kan afwateren wat leidt tot drogere omstandigheden. Dit in tegenstelling tot de omringende natte gebieden, zoals de Peel.
Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) bevinden er binnen het plangebied hoge zwarte enkeergronden, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23). Dit bodemtype is karakteristiek voor de aanwezigheid van een dik plaggendek. Uit het booronderzoek is echter gebleken dat zich vooral een plaggendek bevindt binnen het plangebied, waarbij deze in dikte varieerde tussen 30 en 70 cm.

*Archeologie*[6]

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge indicatieve archeologische waarde (afb. 2).

*Monumenten rondom het plangebied*
Het plangebied grenst aan zowel de oost- als de westzijde aan een terrein van hoge archeologische waarde, respectievelijk het cluster oude bebouwing van Pluksack (Nederweert; CMA-nr. 16688) en het cluster oude bebouwing van Laar (CMA-nr. 16657). Tevens bevindt zich op een afstand van 500 m ten noorden van het plangebied het cluster oude bebouwing van Boeket (Nederweert; CMA-nr. 16650). Binnen deze oude dorpskern zijn resten van bewoning vanaf de Late-Middeleeuwen te verwachten en mogelijk oudere resten. Verder zijn de resten van de (boeren)schans van Laar, 500 m ten zuiden van het plangebied, aangemerkt als een terrein van hoge archeologische waarde. De eerste vermelding van deze schans is stamt uit 1637 (CMA-nr. 16787).

*Waarnemingen rondom het plangebied*

[3] De Mulder *et al*. 2003.
[4] Alterra 2003.
[5] Stichting voor Bodemkartering 1972.
[6] Brijker & Stiekema 2009, 5-6.

700 m ten oosten/zuidoosten van het plangebied bevindt zich een cluster van ruim 60 waarnemingen, veelal uit de Bronstijd/IJzertijd. Tevens zijn er resten teruggevonden uit de Romeinse tijd en met een Middeleeuwse ouderdom. Deze waarnemingen zijn hoofdzakelijk gedaan bij verschillende archeologische onderzoeken voorafgaande aan de aanleg van het industrieterrein Kampershoek-Noord. Er zijn meerdere vindplaatsen aangetroffen; zwervende erven en grafvelden uit de Late Bronstijd/IJzertijd/Romeinse tijd, inheems-Romeinse nederzettingen en boerderijerven uit de Middeleeuwen.[7]

*Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden*
Alle waarnemingen zijn gedaan op een relatief hoge dekzandrug, die onderdeel uitmaakt van het eiland van Weert. Op de hoge, droge stukken was landbouw mogelijk vanaf het Neolithicum. De grond moest wel bemest worden, met behulp van plaggen en dierlijke mest. In eerste instantie waren er geen permanente nederzettingen, maar trokken de landbouwers van tijd tot tijd verder om de grond te laten herstellen. Meer permanente bewoning was mogelijk vanaf de IJzertijd.

### 4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Er is in deze fase van het onderzoek nog geen sprake van een vindplaats.

### 4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
Onbekend.

### 4.4 Structuren en sporen
Onbekend. Een mogelijke archeologische vindplaats kan uit de volgende (grond)sporen bestaan; waterputten, beerputten, afvalkuilen, paalkuilen, greppels, sloten en muurwerk. Dit is echter een niet limitatieve opsomming; er kunnen meer typen sporen worden aangetroffen. Uit het (Vroeg/Midden) Neolithicum kunnen bijvoorbeeld vuursteenconcentraties en (haard)kuilen aanwezig zijn.

### 4.5 Anorganische artefacten
Naar verwachting vooral aardewerk, keramisch bouwmateriaal, vuursteen, natuursteen en verbrande leem. De kans op het aantreffen van metalen voorwerpen is aanwezig.

### 4.6 Organische artefacten
Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen matig tot slecht zijn geconserveerd. In diepere sporen onder de grondwaterspiegel zullen organische artefacten het best bewaard zijn gebleven, bijvoorbeeld in waterputten. Mogelijk resten van artefacten van hout, leer of bot.

### 4.7 Archeozoölogische en botanische resten
Ook voor botanische resten (zaden en pollen) geldt boven de grondwaterspiegel een lage verwachting. Onverbrand botmateriaal kan eventueel wel boven de grondwaterspiegel bewaard gebleven zijn. In verkoolde toestand kunnen botanisch resten en botmateriaal wel bewaard zijn gebleven.

### 4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen
Archeologische resten zijn te verwachten in de top van de C-horizont. Ter hoogte van boringen 4 t/m 6 kent het humeuze dek een dikte variërend van 30 tot 70 cm en de top van de C-horizont is hier aangetroffen op een diepte tussen 60 en 130 cm –mv.

### 4.9 Gaafheid en conservering
Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen matig tot slecht zijn

[7] Archis-onderzoeksmeldingen: 15743, 48921, 25365, 59351, 12568, 9351.

geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig tot goed geconserveerd.

## HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

### 5.1 Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het bepalen of op de locatie van de geplande ontwikkeling een archeologische vindplaats aanwezig is en indien er sprake is van een vindplaats, vervolgens het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de vindplaats (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering), teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Om dit doel te kunnen realiseren, is een aantal onderzoeksvragen opgesteld, waarop het onderzoek een antwoord dient te geven.

### 5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Limburg

- Gaauw, P. van der, 2008: *Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument*, Maastricht (Provincie Limburg, 13 maart 2008).
- Evaluatie van het archeologisch onderzoek in Limburg in de periode 1995 t/m 2006. Deze evaluatie is uitgevoerd door enkele periodespecialisten met ruime ervaring in de Limburgse archeologie.[8]

In de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, versie 1[9]) is een aantal algemene aandachtspunten m.b.t. het gewenste archeologische onderzoek geformuleerd.

Voor de Vroege Prehistorie (Paleolithicum, Mesolithicum, Vroeg- en Midden-Neolithicum) van Zuid-Nederland dient aandacht te worden besteed aan:
• landgebruik en nederzettingssystemen
• voedseleconomie
• begravingen en deposities van menselijke resten
• culturele tradities en sociale relaties

Voor de late Prehistorie (Laat-Neolithicum, Brons- en IJzertijd) van Zuid-Nederland dient met name aandacht te worden besteed aan:
• de ontwikkeling van het cultuurlandschap
• productie, distributie en gebruik van mobilia
• de agrarische bestaansbasis
• rituele praktijken
• sociaal-politieke transformaties
• de constructie van persoonsgebonden, lokale en bovenlokale identiteiten
Bij het proefsleuvenonderzoek zal gezien de aard van het onderzoek slechts beperkt onderzoek naar deze thema's mogelijk zijn.

### 5.3 Vraagstelling

Het archeologisch onderzoek is gericht op het opsporen van archeologische vindplaatsen en hun ruimtelijke en (cultuur)landschappelijke context. Voor alle vragen geldt, dat indien ze niet beantwoord kunnen worden, de meest waarschijnlijke oorzaak hiervan dient te worden genoemd.

### 5.4 Onderzoeksvragen

Algemeen:

[8] http://www.limburg.nl/Beleid/Kunst_en_Cultuur/Cultureel_erfgoed/Evaluatie_archeologisch_onderzoek/Evaluatie_van_het_archeologisch_onderzoek_in_Limburg_in_de_periode_1995_t_m_2006

[9] www.archeologieinnederland.nl

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
3. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

4. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites:

6. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
7. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
8. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
   a) de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
   b) de geologische en/of bodemkundige eenheid
   c) de omvang (inclusief verticale dimensies)
   d) aard /complextype / functie
   e) de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
   f) de vondst- en spoordichtheid
   g) de stratigrafie
   h) de ouderdom, periodisering, typo-chronologische classificatie
9. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (*off-site*-patronen) in de zin van wegen, perceelsindeling, akkers, grondstofwinning, vennen, *et cetera*?
10. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 8 te geven?
11. Kunnen meerdere bewoningsfasen (relatief en absoluut) onderscheiden worden?
12. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem:

13. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
14. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
15. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
16. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

## HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

### 6.1 Strategie

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de procesbeschrijvingen in de KNA 3.3.

In het oostelijk deel van het plangebied zullen drie proefsleuven worden aangelegd, op het deel van het terrein met een onverstoord bodemprofiel. De lengte van deze

proefsleuven varieert en wordt bepaald door de afmetingen van het plangebied; de breedte van de sleuven betreft 4 m.
Stal 2a/2b zal op de plaats van de huidige stal wordt gerealiseerd. De funderingen van de huidige stal zullen worden verwijderd, maar hier is de ondergrond reeds verstoord. Daarnaast wordt een deel van de stal aangelegd op een recent verwijderd mestbassin. Er blijft nog een beperkt 'tussengebied' over dat in aanmerking komt voor archeologisch onderzoek (zie afb. 4). Tijdens het booronderzoek was hier een deel van de ondergrond verhard en stuitte de boring op een puinlaag. Omdat de bodemingrepen tot 2 m diepte reiken, wordt hier wel een deel van een proefsleuf aangelegd.

In het oostelijk deel van het plangebied, waar stal 1 gesitueerd zal worden, werd tijdens het booronderzoek gestuit op een puinlaag, variërend op een diepte van 60 tot 210 cm. Hier dienen vier kijkgaten machinaal te worden gegraven. Indien verwacht wordt dat het archeologische sporenvlak intact is, worden hier twee aanvullende proefsleuven aangelegd.

Het onderzoeksgebied beslaat 8460 m2. Hier worden tenminste drie proefsleuven aangelegd: 1) 110 x 4 m, 2) 75 x 4 m, 3) 35 x 4 m; tezamen 880 m2. Dit bedraagt ca. 10% van het onderzoeksgebied.
De twee aanvullende proefsleuven zijn 45 x 4 m, 180 m2 per sleuf. Mochten deze proefsleuven worden aangelegd, dan wordt bijna 15% van het plangebied onderzocht.

Ter aanvulling (indien van belang voor een goede waardestelling) kan, na overleg met het bevoegd gezag en de toezichthouder, maximaal 100 m2 extra proefsleuf worden aangelegd.

### 6.2 Methoden en technieken

In algemene zin wordt gewerkt volgens de vigerende KNA (deelproces 2, specificaties OS 02 t/m OS 11), volgens de KNA-Leidraad Proefsleuvenonderzoek.

- Machinaal graafwerk wordt verricht door een machine op rupsbanden, tenzij dit om technische of logistieke redenen niet mogelijk of wenselijk is. De kraan is voorzien van een geschikte bak (glad bij vlakaanleg).
- De bovengrond wordt in lagen verwijderd. Al schavend worden vlakken aangelegd op de niveaus waar sporen zichtbaar zijn en het vlak interpretabel is. Waar nodig (bijvoorbeeld in verband met de aanwezigheid van colluvium) wordt het niveau van het aan te leggen vlak eerst bepaald door middel van kijkgaten. Het eerste vlak wordt onder begeleiding van de senior KNA archeoloog aangelegd.
- Aanleg van vlakken en afgraven van lagen gebeurt zoveel mogelijk vanuit de stratigrafische opbouw, zodat vondsten per stratigrafische eenheid verzameld kunnen worden. Na iedere haal van de graafmachine wordt het vlak gecontroleerd.
- Er wordt altijd tenminste één vlak aangelegd en gedocumenteerd (tekenen en fotograferen), ook als dat 'leeg' of verstoord is. Dat vlak wordt in dat geval aangelegd op het niveau waar men sporen had kunnen verwachten.
- Per haal van de machine wordt met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het vlak afgezocht. Behalve het vlak dient ook de stort met behulp van de metaaldetector te worden onderzocht.
- Van alle vlakken wordt om de maximaal 4 m breedte x 3 m lengte de NAP-hoogte vastgesteld (ook bij zogenaamde lege putten). Ook van het maaiveld naast de proefsleuven worden hoogtematen genomen.
- Vondsten worden per spoor en/of per laag verzameld. Binnen een spoor worden vondsten uit verschillende, chronologisch relevante vullingen, zoals paalkuil, paalkern, e.d., apart verzameld en geregistreerd.
- Vondstconcentraties zonder context worden ingemeten en geregistreerd.

- Profielen worden onderzocht op vondsten die per stratigrafische eenheid geregistreerd, gedocumenteerd en verzameld worden.
- Bijzondere vondsten (zoals bijv. metaalvondsten en bewerkt vuursteen) worden als puntvondst ingemeten (x, y, z) en worden onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.

### 6.3 Structuren en grondsporen[10]

- Om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, dienen ruim voldoende sporen te worden gecoupeerd en gedocumenteerd ten einde de kwaliteit en conservering van de sporen goed te kunnen inschatten.
- Sporen waarvan de aard en functie onbekend zijn worden altijd op adequate wijze gecoupeerd, gedocumenteerd en in principe afgewerkt, tenzij deze bij nadere bestudering deel blijken uit te maken van een gebouwstructuur, waterput o.i.d.
- Sporen die op basis van omliggende proefsleuven als "geïsoleerd" of "*off site*" kunnen worden omschreven, worden altijd gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.
- Sporen en lagen die zowel in het vlak als in het profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoor- en laagnummer.
- Sporen met een omvang groter dan 1 meter worden in kwadranten opgegraven, tenzij het bijvoorbeeld waterputten of inhumatiegraven betreft.
- Van bijzondere sporen en structuren worden detailtekeningen gemaakt (schaal 1:20 of nauwkeuriger).
- Greppels worden in iedere proefsleuf tegen de profielwand minstens één keer over een greppellengte van minstens 1 meter gecoupeerd.
- Greppelstructuren worden aan gebruiksfasen toegewezen en waar mogelijk vergeleken met de oudste kadastrale kaarten van het gebied.
- Sporen van één gebouwstructuur worden zoveel als mogelijk in eenzelfde richting gecoupeerd.
- De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt bij sporen van de Bronstijd of jonger op metaal nagezocht met de metaaldetector.
- Er worden representatieve foto's gemaakt van de grondsporen in het vlak en de coupes.
- Waar relevant en noodzakelijk voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor 14C of dendrochronologische dateringen en voor archeobotanisch of palynologisch onderzoek.[11]
- Van sporen waarvan de onderkant in een dwarsdoorsnede binnen proefsleuf niet bereikt kan worden, wordt de diepte en/of opbouw door middel van boringen bepaald.
- Indien waterputten of beerputten worden aangetroffen, dan wordt hiervan door middel van een edelmanboor en/of guts vastgesteld hoe diep deze reikt en wat de gelaagdheid is. In principe worden waterputten in het stadium van proefsleuven niet gecoupeerd. Bekeken dient te worden of de resultaten uit de boring voldoende zijn om een vervolgstrategie bij een doorstart of definitief onderzoek aan te bevelen.

**Vuursteensites**

Indien in een proefsleuf bij het laagsgewijs verdiepen tot het sporenvlak sprake is van meer dan 5 vuursteenvondsten binnen een sleuflengte van ca. 5 m, dan wordt in eerste instantie schavend met een schep vastgesteld of het hier een vuursteenconcentratie kan betreffen. Indien dit het geval lijkt, wordt in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever gekozen voor de meest geëigende techniek om de omvang en fysieke kwaliteit van de concentratie vast te stellen.
De eerste stap hierin kan zijn, het plaatsen van edelman-boringen (diameter 15 cm) in een boorgrid van 2,5 x 2,5 meter over de vermoede concentratie, waarbij de boorkernen

[10] Aanvulling op OS07 (couperen en registreren van sporen) en aanvulling op OS08 (fotoregistratie).
[11] Bij waardestellend proefsleuvenonderzoek is een monstername palynologie of archeobotanie alleen zinvol als de vindplaats in dit opzicht een bijzonder potentieel biedt.

worden uitgezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 x 3 mm. De boringen gaan minstens 50 cm diep (ca. 2 boorkernen per boring).
Op basis van een eerste inzicht in de spreiding van vuursteen, wordt bepaald wat de nadere strategie zal zijn.
Het vlak wordt bij het vermoeden van een vuursteensite niet verder verdiept.
Indien wenselijk kan (in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever) besloten worden om ter hoogte van de concentratie vuursteen enkele zeefvakjes tegen de profielwand van de sleuf aan te leggen. De te volgen strategie wordt nader afgestemd.

**Muurwerk**
Twintigste eeuws- en jonger muurwerk wordt op hoofdlijnen geregistreerd.
Voor ouder muurwerk geldt het volgende: een profiel wordt getekend haaks op de muur of de uitbraaksleuf vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening. In principe zal de muur in het stadium van proefsleuven niet voor worden doorgesneden.
Van muurwerk wordt de bovenzijde, de onderzijde en van iedere versnijding de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen.
Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een foto.
Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht. Bouwmateriaal en mortel worden bemonsterd. Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten wordt een baksteen verzameld. Het baksteen wordt beschreven en de baksteenformaten worden opgemeten. Ook een 5- of wanneer mogelijk een 10-lagenmaat dient te worden genoteerd. Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd. Ook moet het metselverband worden beschreven alsook de relatie met aangrenzend muurwerk.
Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf.
De te volgen strategie wordt doorgesproken met een bouwhistoricus die in samenspraak met de projectleider de afweging maakt of veldbezoek wel/niet noodzakelijk is.

## 6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek[12]

- Het fysisch geografisch en bodemkundig onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw en de aangelegde vlakken door een fysisch geograaf / bodemkundige of een (senior-) KNA-archeoloog met aantoonbare ruime, relevante fysisch-geografische én bodemkundige ervaring binnen de regio.
- Van elk van de proefsleuven wordt in ieder geval één lengteprofiel aan de hand van kolomopnamen gedocumenteerd. Het profiel dient minimaal de bodemopbouw (bodemkundig en lithologisch) vanaf het maaiveld tot minimaal 0,3 m onder het niveau waarop sporen zichtbaar zijn, gedocumenteerd te worden. De lengteprofielen worden beschreven en getekend middels minstens 2 kolomopnames per 25 meter profiel van 1 m breed aan het begin en aan het einde van de voor de proefsleuf meest representatieve wand.
- Alle profielopnamen worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd.
- Uitgangspunt is dat de volledige profielen van de sleuven en de in de profielen optredende veranderingen volledig begrepen en gedocumenteerd worden.
- Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de putwand (te denken valt aan lokale depressies, beekdalen, restanten van oud loopvlak, karrensporen, houtwallen, *et cetera*) wordt het gehele profiel voldoende ruim over deze fenomenen getekend en gefotografeerd (schaal 1:20).

[12] Aanvulling op OS08 (fotoregistratie).

- De profielen worden beschreven en getekend op basis van bodemkundige kenmerken, archeologica, textuur, kleur, structuur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie, laaggrenzen en gleyverschijnselen.
- Profielen worden onderzocht op vondsten en per laag gedocumenteerd.

### 6.5 (An)organische artefacten[13]

- Vondsten dienen verzameld te worden per chronologisch relevante vulling (spoor), laag en/of vlak. Bijzondere vondsten[14] en vondstconcentraties worden als puntlocatie ingemeten.
- Stortvondsten worden per sleuflengte van 25 meter verzameld en geregistreerd.
- Aanleg- en vlakvondsten die niet aan een grondspoor zijn te koppelen (geen metaal of bewerkt vuursteen) worden bij geringe hoeveelheden verzameld per concentratie of in vaksegmenten van 5 x 4 meter.
- Metaalvondsten en bewerkt vuursteen worden tijdens het laagsgewijs verdiepen individueel ingemeten (X-, Y- en Z-waarden) en verzameld.
- Natuursteen uit vlakken en profielen wordt verzameld indien dit archeologisch relevant is. In ieder geval wordt een steekproef genomen.

### 6.6 Archeozoölogische en -botanische resten[15]

Bij een waardestellend proefsleuvenonderzoek wordt enige terughoudendheid betracht bij het bemonsteren van contexten voor archeobotanisch of palynologisch onderzoek. Bemonstering is in dit stadium zinvol als het gaat om bijzondere contexten met een hoog wetenschappelijk potentieel op het vlak van archeobotanie. Alleen ecologisch veelbelovende sporen (veel houtskool, extreem goede conservering in natte omstandigheden) die bovendien op basis van vondsten gedateerd kunnen worden komen in aanmerking voor bemonstering.
Archeolozoölogische contexten worden in principe geheel opgegraven en bij uitwerking geanalyseerd. Tenzij anders overeengekomen met opdrachtgever en bevoegd gezag. Verwerking en karakterisering van de diverse monsters wordt door specialisten uitgevoerd. Dit gebeurt in eerste instantie door middel van een waardering (scan).

### 6.7 Overige resten[16]

<u>Crematiegraven</u>
Voor de berging van crematiebegravingen is een senior archeoloog of fysisch antropoloog verantwoordelijk. Berging van crematieresten gebeurt volgens de inmiddels gangbare "methode Hiddink" [17]. Indien containers (bijv. – vrijwel - compleet vaatwerk van aardewerk of glas) en/of beenderblokken worden aangetroffen worden ze bij voorkeur behandeld als monsters. Dit wil zeggen dat ze '*en bloc*' worden geborgen.
De inhoud van de containers en de beenderblokken worden via een "micro-opgraving" en/of zeefmethode onder laboratoriumomstandigheden onderzocht. Een eventuele "micro-opgraving" en uitwerking van crematiebegravingen wordt uitgevoerd door een fysisch antropoloog.

<u>Inhumatiegraven</u>
Voor de opgraving en uitwerking van inhumatiebegravingen is een fysisch antropoloog verantwoordelijk. De inhumaties worden schaal 1:10 getekend, maar kunnen ook middels fotogrammetrie worden gedocumenteerd.

Menselijk en/of dierlijk skeletmateriaal wordt opgegraven, gedetermineerd en uitgewerkt volgens de beroepsgroep heersende normen (o.a. leeftijdsbepaling, geslachtsbepaling, pathologie, bijgaven, etc.).

---

[13] Aanvulling op OS04 (verzamelen en registreren van vondsten en monsters).
[14] Als bijzonder gelden vondsten met een hoge individuele informatiewaarde en /of zeldzaamheid en/of gaafheid.
[15] Aanvulling op OS04.
[16] Aanvulling op OS04.
[17] Hiddink 2003, 97-107.

### 6.8 Omgang met en berging van kwetsbaar vondstmateriaal
Het bergen van kwetsbaar vondstmateriaal gebeurt volgens de KNA leidraad Eerste Hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal (niet digitaal, maar wel als waaier beschikbaar). Bij complexe situaties (zoals *en bloc*-bergingen) dient een erkend conserveringsspecialist te worden geraadpleegd en zo mogelijk te worden ingeschakeld om de berging te begeleiden (zie ook OS11).

### 6.9 Dateringstechnieken en overig wetenschappelijk onderzoek
Wanneer vondstmateriaal geen uitsluitsel geeft over de datering van sporen en/of lagen, kunnen monsters worden genomen voor het verkrijgen van een datering. Dit zullen voornamelijk 14C-, dendrochronologische en/of OSL dateringen betreffen. In het veld dient te worden bepaald of de betreffende sporen/lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor bemonstering.
Bij twijfel over het potentieel van de monsters dient een specialist ter zake ingeschakeld te worden. Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters en de met zich meebrengende kosten, worden in het evaluatieverslag ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

### 6.10 Beperkingen
Er zijn zover bekend heen beperkingen aan het onderzoek.

## HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

### 7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen
Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Alle grondsporen worden zo mogelijk geïnterpreteerd, gedateerd en gewaardeerd. Van vondstverspreidingen worden zowel horizontale als verticale verspreidingen in kaart gebracht en de vondsten globaal gedateerd.

### 7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens
De analyse van de profielen vindt in het veld plaats. De analyse gebeurt op basis van de bestudeerde profielen met het oog op de onderzoeksvragen. In de analyse dient in ieder geval de (paleo)landschappelijke context voor de aangetroffen activiteiten en functies beredeneerd te worden (locatiekeuzeanalyse) en de wisselwerking tussen antropogeen landgebruik en de vorming van het landschap. Daarnaast dient de waarde van de archeologische data bepaald te worden. Wat is de waarde van de archeologische data op grond van de gaafheid en conservering van archeologische contexten, postdepositionele processen, degradatie van de bodem of vondsten, etc.

### 7.3 Anorganische artefacten
De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld en gewogen. De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Een voorstel hiervoor wordt gedaan in een evaluatierapport. De uitwerking omvat minimaal: het spoor en/of de laag waarin het artefact is aangetroffen, de conserveringstoestand, de determinatie en de datering.
De analyse en determinatie van keramiek vindt plaats op tenminste bakselniveau (technische uitwerking) en op typeniveau als dat nodig is voor beantwoording van de vraagstelling (wetenschappelijke uitwerking). Op typeniveau moeten relevante diagnostische kenmerken worden opgegeven (bijvoorbeeld: tuitpot, Brunssum-Schinveld aardewerk, handgevormd, periode I). Bij natuursteen wordt de gesteentesoort bepaald.

### 7.4 Organische artefacten
De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld en gewogen. De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Een voorstel hiervoor wordt gedaan in een evaluatierapport.

### 7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Archeozoölogische en -botanische resten worden alleen uitgewerkt als dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Een voorstel hiervoor wordt gedaan in een evaluatierapport. Na afloop van het veldwerk wordt tijdens het evaluatieoverleg tussen de bevoegde overheid en de archeologische uitvoerder bepaald welke monsters in aanmerking komen voor waardering en eventueel nadere analyse. Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.

### 7.6 Beeldrapportage

In het rapport worden voldoende kaarten en afbeeldingen opgenomen om een goed begrijpelijk verhaal te creëren. Belangrijke vondsten worden middels een foto en/of tekening afgebeeld.
In het rapport worden ten minste opgenomen:
• Een overzichtskaart met daarop de begrenzing van het plangebied;
• Een overzichtskaart met de aangetroffen sporen en eventuele structuren;en eventueel fasenkaart
• Delen van de profieltekeningen die een goed beeld van de bodemopbouw laten zien.
• Relevante coupetekeningen; per structuur/spoor (soort) in elk geval een afbeelding in foto en coupe
• Relevante vondsttekeningen en/ of -foto's;
• Relevante foto’s om de tekst te ondersteunen (bijv. van relevante sporen en vondsten).

## HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

### 8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Na afloop van het veldwerk wordt door de uitvoerder een evaluatie- en selectierapport opgesteld met een overzicht en karakterisering van aangetroffen sporen en structuren, vondsten en monsters, alsmede een voorstel tot uitwerking en rapportage. In dit voorstel wordt opgenomen welke vondsten en monsters belangrijk zijn ter beantwoording van de onderzoeksvragen, hoeveel objecttekeningen en foto’s daarbij nodig zijn en welke uitgewerkte monsters en laboratoriumdateringen. Tenslotte wordt voorgesteld welke vondsten voor een duurzame conservering in aanmerking komen en welke vondsten gedeselecteerd worden ten aanzien van de deponering. Eerste uitgangspunt hierbij is dat subrecent en recent vondstmateriaal niet wordt geselecteerd voor analyse en conservering.

Aanvulling op OS 13. van de KNA 3.3:
Vondsten en monsters die in het door de bevoegde overheid vastgestelde evaluatierapport niet voor wetenschappelijke uitwerking en/of voor deponering zijn geselecteerd, moeten bewaard blijven tot de wetenschappelijke uitwerking afgerond is. Vondsten en monsters die geselecteerd zijn om pas bij een vervolgonderzoek (bijvoorbeeld opgraving) onderzocht te worden, worden aan het depot overgedragen. Bij het ter toetsing aanbieden van het concept-eindrapport aan de bevoegde overheid meldt de projectleider of de wetenschappelijke uitwerking heeft geleid tot andere inzichten over de selectie. De eindbeslissing over de selectie van vondsten en monsters ten behoeve van bewaring ligt bij het provinciaal depot voor bodemvondsten te Maastricht.

Op basis van het evaluatie- en selectierapport vindt een evaluatieoverleg plaats tussen de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de archeologische uitvoerder (verantwoordelijke senior archeoloog), waarin een voorstel gedaan wordt ten aanzien van de uitwerking. Dit voorstel zal goedgekeurd moeten worden door de bevoegde overheid. Kernpunten bij het evaluatie- en selectierapport zijn::
• Welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor waardering en eventuele nadere analyse; Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.

• Hoeveel objecttekeningen en -foto's nodig zijn om determinaties en analyses van vondsten te ondersteunen;
• Welke vondsten in aanmerking komen voor een duurzame conservering;
• Welke vondsten gedeselecteerd worden voor deponering.

Pas als het evaluatierapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid kan met de uitwerking begonnen worden.

### 8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Het selectierapport wordt tijdens de evaluatiefase aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder/eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.

### 8.3 Selectie materiaal voor conservering

Alle kwetsbare vondsten moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot (en volgens de richtlijnen van dit depot), tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder/eigenaar. In het selectierapport dient per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven te worden welke werkwijze en selectie gevolgd zal worden (conform OS11).
In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

## HOOFDSTUK 9 DEPONERING

### 9.1 Eisen betreffende depot

*Conform de KNA 3.3 is sprake van een aantal overleg- en goedkeuringsmomenten met en door de depothouder:*

*Tijdens het veldwerk:*

- Wanneer de in het veld aangetroffen omstandigheden (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig met de toekomstig eigenaar van de vondsten, zodat deze aan kan geven of, en welk, onvoorzien/onverwacht materiaal voor deponering in aanmerking komt.

**Vast contactpersoon: depothouder voor de provincie Limburg: drs. Sjeng Kusters,** sjj.kusters@prvlimburg.nl, tel. 043-3897049

| |
|---|
| Tijdsduur reactie: telefonisch, direct/maximaal twee werkdagen; email, maximaal 5 werkdagen. Bij uitblijven van een reactie binnen de afgesproken termijn kan de bevoegde overheid beslissen of het materiaal wel/niet uit het veld wordt meegenomen. |

*Bij evaluatie, uitwerking en conservering*:

- *1 Selectie materiaal voor uitwerking* Geef aan welke vondsten en monsters ten minste geselecteerd moeten worden voor nadere waardering en eventuele determinatie en analyse. Er dient beargumenteerd te worden welk materiaal niet onderzocht (hoeft te) word(t)(en).
- *2 Selectie materiaal voor conservering* Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende depothouder cq de eigenaar van het vondstmateriaal (zie KNA

3.3. PS06). In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

- 3 *Selectie materiaal voor deponering en verwijdering* Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectie/evaluatierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Het selectierapport wordt tijdens de evaluatiefase ter goedkeuring aan de depothouder cq eigenaar van de vondsten voorgelegd. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.
- De (de)selectie- en conserveringsrapporten (KNA 3.3. OS 13/OS 16) die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten) worden aangaande selectie voor conservering en deponering **altijd** aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd.

**Vast contactpersoon: depothouder voor de provincie Limburg: drs. Sjeng Kusters,** sjj.kusters@prvlimburg.nl, tel. 043-3897049

| |
|---|
| Tijdsduur reactie depothouder/eigenaar: maken afspraak overleg, direct/maximaal 3 werkdagen; afhandeling verzoek deselectie, maximaal 15 werkdagen. |

- Na goedkeuring van het standaardrapport door het bevoegd gezag en de opdrachtgever / directievoerder zullen de vondsten en documentatie (ook digitaal) door de uitvoerder worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Limburg in Maastricht, indien ook het selectierapport is goedgekeurd (onderzoeksdocumentatie wordt aangeleverd conform de de KNA en de *Eisen ten behoeve van aanlevering van vondsten en onderzoeksdocumentatie, Provinciaal Depot Bodemvondsten Limburg)*.

### 9.2 Te leveren product

Tijdens het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dag- en weekrapporten opgemaakt waarin de technische en inhoudelijke vordering van de werkzaamheden worden bijgehouden, inclusief de personele inzet en de verwerking en opslag van documentatie, vondsten en monsters. Deze dagrapportage wordt gecontroleerd door de verantwoordelijke senior archeoloog.

Eind-/tussenproduct is een rapport volgens KNA-specificatie en volgens onderstaande bepalingen in dit hoofdstuk van dit PvE. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie .

De te leveren producten omvatten een standaardrapportage over het onderzoek, het vondstmateriaal en alle relevante documentatie die gedurende het gehele traject van het onderzoek is verzameld.
Het onderzoek leidt tot de volgende KNA conforme producten:

- Een evaluatierapport met selectierapport uiterlijk 4 weken na einde veldwerk
- Een standaardrapportage over het IVO-P in het plangebied.
- De onderzoeksdocumentatie van het onderzoek, zowel analoog als digitaal (overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg)
- De vondsten van het onderzoek (overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg)

Het standaardrapport bevat in ieder geval de volgende onderdelen:
• paragraaf waarin staat vermeld wat soort plan het betreft, welke ontwikkelingen er gaan plaatsvinden en tot welke diepte verstoring gaat plaatsvinden;
• overzichtskaart met situering van het plangebied (1:25.000);
• paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek;
• paragraaf (verantwoording) methode en technieken;

• paragraaf vooronderzoek;
• paragraaf conclusies en evt. waardering van de vindplaatsen;
• een samenvatting met de meest opmerkelijke resultaten van het onderzoek en enkele afbeeldingen die tevens ten behoeve van een eventueel persbericht aangeleverd worden;
• vondsten die in het rapport zijn afgebeeld, apart beschreven of van museale waarde zijn, worden gemarkeerd in de vondstenlijst en zichtbaar apart verpakt;
• puttenkaart;
• allesporenkaart;
• indien relevant een fasenkaart;
• indien relevant een vindplaatsenkaart;
• sporenlijst, vondstenlijst.

Indien (vrijwel) geen sporen aangetroffen worden, kan volstaan worden met een beknopt rapport, waarin niet al deze onderdelen voorkomen.

Het conceptrapport is uiterlijk 3 maanden na het startsein voor de uitwerking gereed en dient aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid ter beschikking te worden gesteld. De conceptrapportage wordt door de gemeentelijk archeoloog van Sittard-Geleen, drs. M. Aarts, getoetst aan dit Programma van Eisen. Na eventuele noodzakelijke aanvullingen en/of aanpassingen zal een eindrapport worden vervaardigd.
Het rapport wordt uitgegeven door de archeologisch uitvoerder. Er worden een digitaal en drie analoge exemplaren aan de opdrachtgever geleverd. Het uitvoerende bedrijf levert tevens een digitaal (pdf) en twee analoge exemplaren van het rapport aan de gemeente Sittard-Geleen. Bovendien wordt één exemplaar van het rapport (digitaal of analoog) aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), het provinciale depot en de Koninklijke Bibliotheek geleverd.

## HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

### 10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet verricht worden door een archeologisch bedrijf dat beschikt over een opgravingsvergunning. Het onderzoek dient plaats te vinden conform de KNA, versie 3.3. De dagelijkse leiding in het veld wordt verzorgd door een KNA-archeoloog met ruime ervaring in archeologisch onderzoek in deze regio en met name ervaring op de hier verwachtte grond / archeologische fenomenen. Zowel voor veldwerk als voor uitwerking, conservering en rapportage is de inzet van een projectleider en specialisten met periodekennis en/of ervaring vereist. De wetenschappelijke leiding berust bij een senior KNA-archeoloog met aantoonbare ervaring middels cv in gebied en periode. De metaaldetector dient gehanteerd te worden door een deskundig persoon met ervaring in metaaldetectie. De profielopname wordt gedaan door een fysisch geograaf of KNA archeoloog met ruime bodemkundige kennis van het gebied. Gekwalificeerde, georganiseerde amateurarcheologen wordt de gelegenheid gegeven aanvullende werkzaamheden te verrichten.

### 10.2 Kwaliteitsbewaking en toezicht, overleg en evaluatie

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA 3.3 en het PvE. Alle archeologische veldwerkzaamheden staan onder verantwoordelijkheid van de senior-archeoloog. Werkzaamheden en/of situaties die afwijken van dit Programma van Eisen dienen eerst te worden voorgelegd aan de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Relevante wijzigingen tijdens het veldwerk (strategie, methodiek, locatie, etc.) of tijdens uitwerking en conservering worden schriftelijk (per e-mail) aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid voorgelegd en mogen alleen na schriftelijke goedkeuring worden doorgevoerd. Meer- en minderwerk vindt slechts plaats na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid.

Wanneer er tijdens het veldwerk en/of de uitwerking (onvoorziene) omstandigheden voorkomen en/of beslissingen genomen worden die tot gevolg (kunnen) hebben dat vondstcomplexen, vondsten, materiaalcategorieën e.d. niet compleet en/of niet geconserveerd gedeponeerd worden, is overleg met, en bij deselectie, instemming van de depothouder vereist. Waar mogelijk sluit de depothouder zo veel mogelijk aan bij bestaande overlegmomenten tussen uitvoerder, opdrachtgever en deskundige namens de bevoegde overheid.

Na afloop van het veldwerk wordt een evaluatieverslag opgesteld, met een overzicht van de aangetroffen grondsporen en vondsten, en wordt indien noodzakelijk een voorstel gedaan voor de uitwerking van de aangetroffen vondstcategorieën en monsters. Het evaluatieverslag wordt getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Na overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid en de uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever wordt vervolgens overgegaan tot de uitwerking hiervan. Op basis van de evaluatie wordt bepaald of het PvE voor de uitwerking en rapportage moet worden aangepast.
Indien er nauwelijks tot geen vondsten en sporen zijn aangetroffen, kan worden volstaan met een korte melding per e-mail en kan worden aangevangen met het opstellen van het conceptrapport.

Het conceptrapport wordt binnen drie maanden na einde van het veldwerk aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid gestuurd. Overschrijding van deze termijn door derden (bijvoorbeeld de tijd die nodig is voor natuurwetenschappelijke dateringen of uitwerking van botanische monsters) kan er toe leiden dat deze termijn wordt verlengd. Het verlengen van de termijn gebeurt altijd in overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Het conceptrapport wordt digitaal aangeboden aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Deze laatste toetst de resultaten aan dit Programma van Eisen.
Binnen een maand na ontvangst van opmerkingen op het conceptrapport wordt het eindrapport geleverd. De opdrachtgever en de bevoegde overheid ontvangen het rapport ook digitaal. Tevens worden analoge exemplaren geleverd aan:

- Opdrachtgever (desgewenst 3x analoog, 1x digitaal)
- Gemeente Weert en diens adviseur (digitaal)
- Provinciaal Depot Bodemvondsten (1x analoog)
- De Koninklijke bibliotheek (digitiaal)
- De RCE (1x digitaal via uploaden in Archis)

### 10.3 Overlegmomenten

In overleg met de opdrachtgever worden de uitvoeringsperiode en de opleveringstermijn van het veldwerk vastgelegd.
Bij het aantreffen van archeologische resten die, gezien de initiële verwachting, niet verwacht werden, wordt het bevoegd gezag en de opdrachtgever zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld. Zaak is dat de archeologisch uitvoerder te allen tijde ter beschikking staat om het bevoegd gezag van informatie en advies te voorzien.

De bevoegde overheid en diens adviseur worden minimaal vijf werkdagen voor aanvang van het veldwerk op de hoogte gesteld van de start.

Tijdens het veldwerk vindt een overleg plaats nadat de kijkgaten zijn aangelegd. De projectleider meldt daarbij de resultaten aan opdrachtgever en de bevoegde overheid en geeft advies voor het dan wel niet aanleggen van de aanvullende proefsleuven. De bevoegde overheid neemt de uiteindelijke beslissing of deze proefsleuven dienen te worden aangelegd of niet.

Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien of wanneer substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, vindt overleg plaats met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.
De contactpersoon van het bevoegd gezag wordt op de laatste veldwerkdag op de hoogte gesteld van einde veldwerk. Op dat moment wordt bekeken of een evaluatierapport zinvol is.

Het bevoegd gezag en/of de opdrachtgever kan/kunnen bepalen dat meerdere overleggen plaatsvinden.

### 10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen in de KNA 3.3. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA 3.3 van toepassing.
- Het goedgekeurde PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).
- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, betredingstoestemming, het verwijderen van explosieven, het nemen van milieumaatregelen, herbestrating etc.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid wordt op de laatste veldwerkdag op de hoogte gesteld van einde veldwerk.

## HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

### 11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk
Wijzigingen ten opzichte van dit PvE kunnen alleen plaatsvinden met de goedkeuring van de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze zaken worden schriftelijk vastgelegd in de onderzoeksdocumentatie en in het rapport vermeld en onderbouwd. Daarnaast moeten de wijzigingen ook apart op schrift gesteld worden.
In het geval dat er belangrijke vondsten of fenomenen worden aangetroffen, wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever, de depothouder en de deskundige namens de bevoegde overheid om de vervolgstrategie af te stemmen. Deze partijen dienen ten tijde van het onderzoek dan ook bereikbaar te zijn voor eventueel noodzakelijk overleg.

### 11.2 Belangrijke wijzigingen
Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid:

- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden

Wijzigingen als gevolg van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden tevens aan de depothouder voorgelegd.

### 11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk
Eventuele wijzigingen tijdens de uitwerking en conservering vinden plaats in samenspraak met de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze worden schriftelijk vastgelegd. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd. Eventuele

wijzigingen m.b.t. conservering vinden tevens plaats in samenspraak met de depothouder.

### 11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Eventuele wijzigingen tijdens de uitwerking en conservering vinden plaats in samenspraak met de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze worden schriftelijk vastgelegd. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd. Eventuele wijzigingen m.b.t. conservering vinden tevens plaats in samenspraak met de depothouder.

## LITERATUUR, BIJLAGEN EN AFBEELDINGEN

### Literatuur


Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

ArchAeO, 2014: *Sjabloon Programma van Eisen proefsleuven Zuid-Nederland, versie 25-06-14.*

Brijker, J.M. & M. Stiekema, 2008: *Archeologisch bureauonderzoek Terrein "Varlebo BV" te Weert, gemeente Weert.* Boxmeer (Econsultancy rapport 08091652).

Carmiggelt, A. & P.W.J.M. Schulten, 2002: *Leidraad 1 Veldhandleiding Archeologie*, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3*.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2006: *Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal.*

Damoiseaux, J. H., H. Rosing, G. G. L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O. H. Boersma & C. Hamming, 1993: Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50000 : toelichting bij de herziene kaartbladen 59 Peer en 60 West en Oost - Sittard. DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Hiddink, H.A., 2003: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11).

Kortlang, F.P., 2010: Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert. Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijke beleid, Weert (ArchAeO-Rapport 0915).

Nederpelt, S.J. & R.M. van der Zee, 2009: *Weert, Terrein "Varlebo BV" (gemeente Weert). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC-rapport 1699).

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong (red.), 2003: De ondergrond van Nederland. Groningen/Houten (Geologie van Nederland 7).
Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104. Delft.

Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 57 Oost/Valkenswaard.*


### Geraadpleegde websites


http://www.limburg.nl/Beleid/Kunst_en_Cultuur/Cultureel_erfgoed/Evaluatie_archeologisch_onderzoek/Evaluatie_van_het_archeologisch_onderzoek_in_Limburg_in_de_periode_1995_t_m_2006

www.archeologieinnederland.nl

**Bijlagen**

1) Lijst met te verwachten aantallen
2) Ontwerptekeningen
3) Rapport Booronderzoek

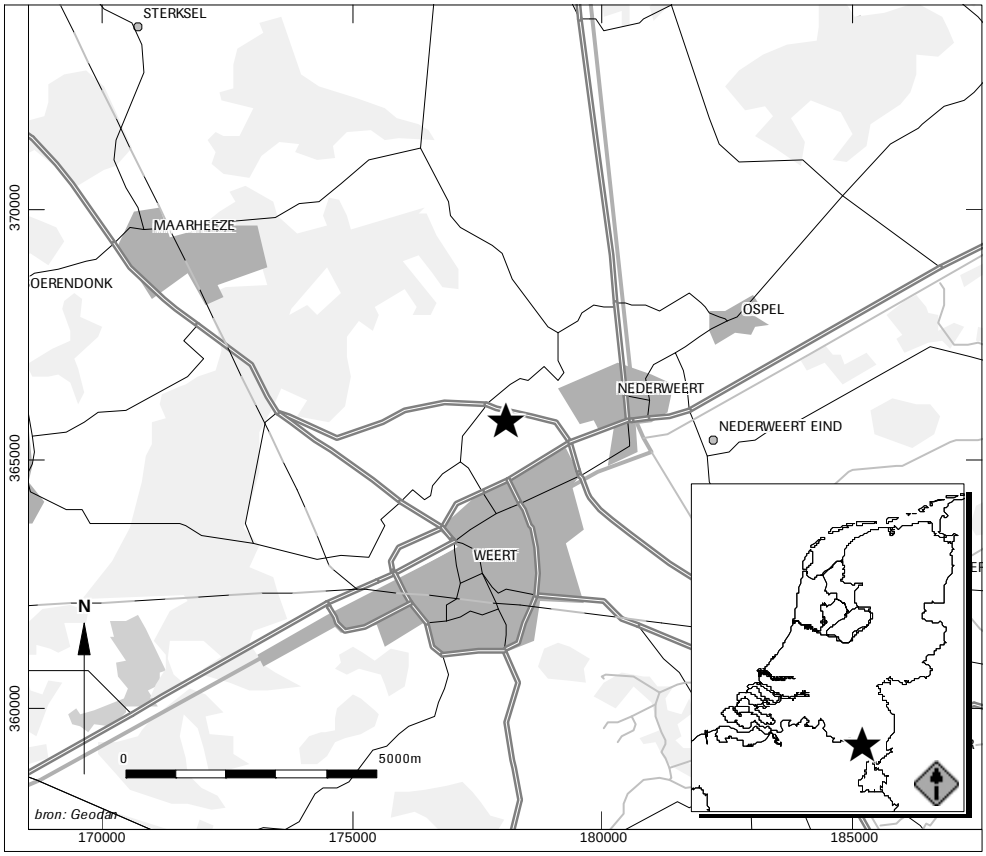
**Afbeeldingen**

Afb. 1 Locatie van het plangebied.
Afb. 2 Het plangebied op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.
Afb. 3 Boorpuntenkaart.
Afb. 4 Puttenplan.

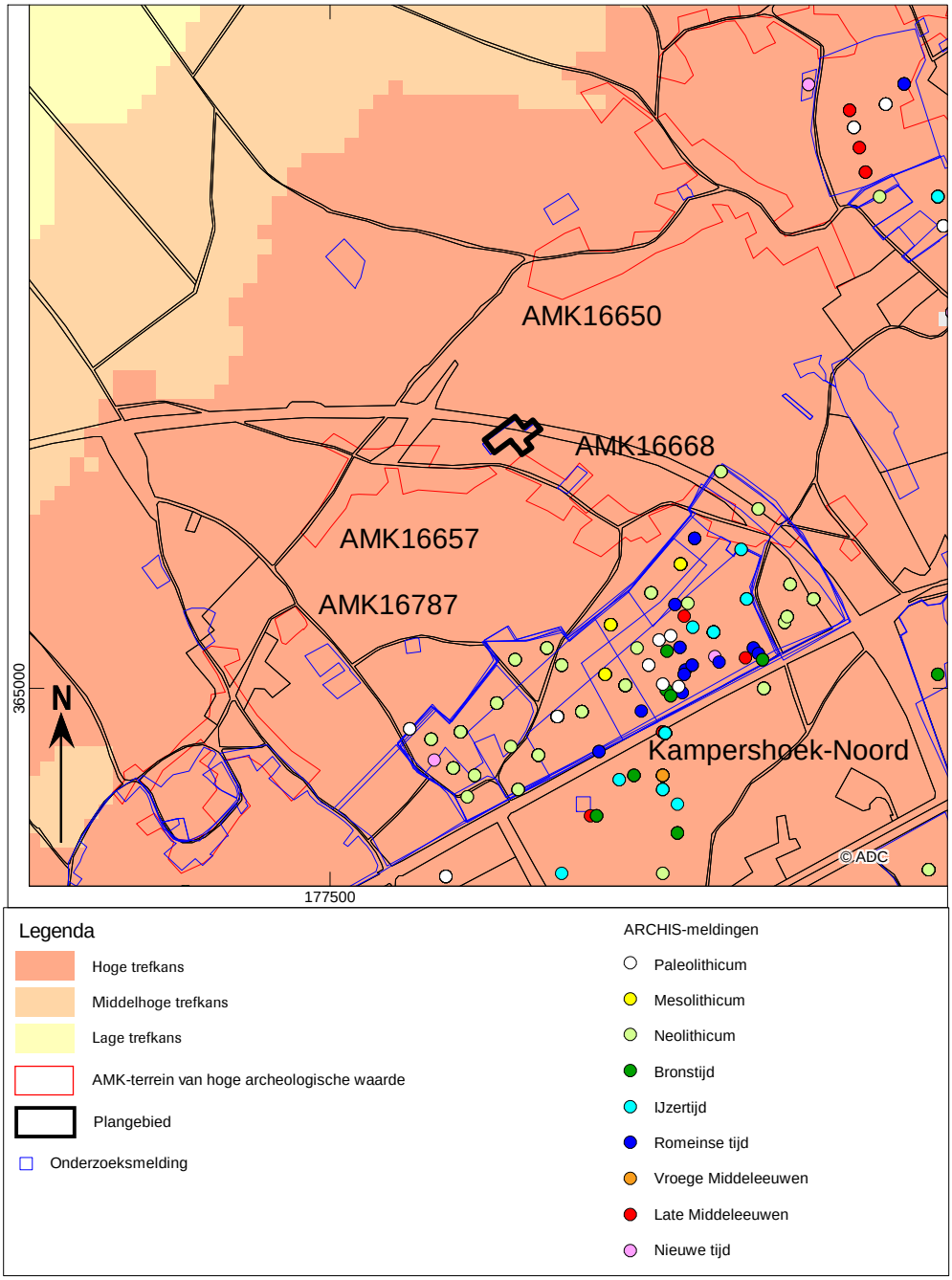
**Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen**

| **Onderzoek** | **Verwachting** |
|---|---|
| | |
| **Omvang ($m^2$)** | **Verwachte aantal $m^2$** |
| Proefsleuven 1, 2, 3 | 880 m2 |
| Mogelijk aanvullende sleuven 4, 5, na overleg | 360 m2 |
| Maximaal 100 m2 extra, na overleg | 100 m2 |
| | |
| **Vondstcategorie** | **Verwachte aantallen (N)** |
| Aardewerk | 110 |
| Bouwmateriaal | 30 |
| Metaal (ferro) | 10 |
| Metaal (non-ferro) | 5 |
| Slakmateriaal | 10 |
| Vuursteen | 30 |
| Overig natuursteen | 30 |
| Glas | 5 |
| Menselijk botmateriaal onverbrand | |
| Menselijk botmateriaal verbrand (crematies) | |
| Dierlijk botmateriaal onverbrand | 10 |
| Dierlijk botmateriaal verbrand | |
| Visresten | |
| Schelpen | |
| Hout | |
| Houtskool(monsters) | |
| Textiel | |
| Leer | |
| Submoderne materialen | |
| | |
| **Monstername** | **Verwachte aantallen (N)** |
| Macrorestenmonster | 3 |
| Algemeen zeefmonster (AZM) | |
| Pollen, diatomeeën en andere microfossielen | |
| Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek | |
| Monsters voor micromorfologisch onderzoek | |
| Monsters voor luminescentiedatering (OSL) | |
| Monsters voor koolstofdatering ($^{14}C$) | |
| DNA | |
| Dendrochronologisch monster | |

## Afbeeldingen



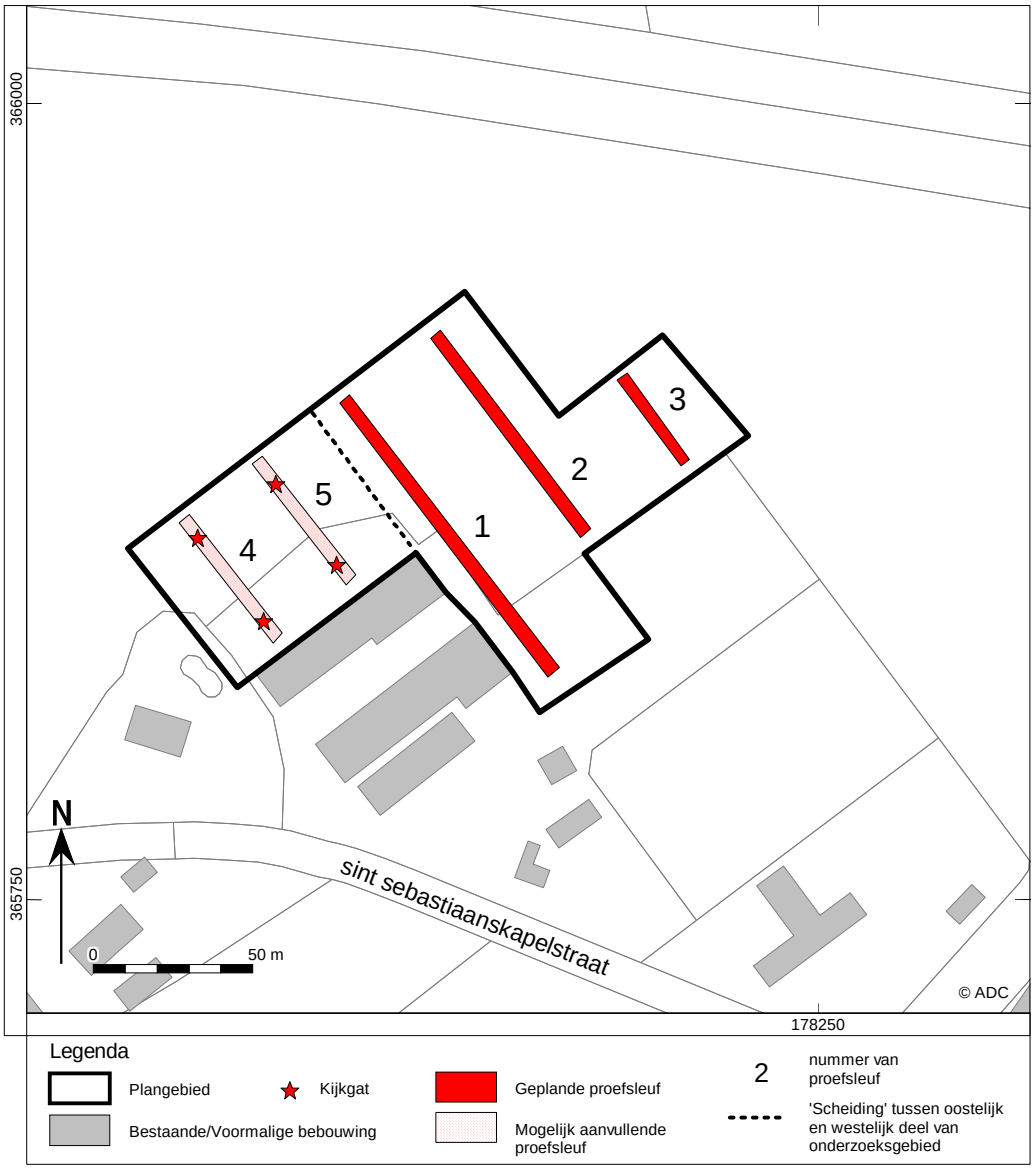

Afb. 1 Locatie van het plangebied.




Afb. 2 Het plangebied op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.




Afb. 3 Boorpuntenkaart. Bij boorpunten 4, 5 en 6 is een intact bodemprofiel aangetroffen.




Afb. 4 Puttenplan.

## Bijlage 3a: Quickscan Flora- en faunawet, 15 juli 2014

# QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

ST. SEBASTIAANSKAPELSTRAAT 9A

TE WEERT

GEMEENTE WEERT

Eco nsultancy.nl

- Bodem
- Waterbodem
- Water
- Archeologie
- Ecologie
- Milieu

Ecologie

# Quickscan flora en fauna
# St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert
# in de gemeente Weert

| | |
|---|---|
| **Opdrachtgever** | ForFarmers Hendrix BV |
| | Sluisstraat 24 |
| | 7491 GA Delden |
| **Project** | WEE.FFA.ECO1 |
| **Rapportnummer** | 14065750 |
| **Versienummer** | D1 |
| **Status** | Eindrapportage |
| **Datum** | 15 juli 2014 |
| **Vestiging** | Doetinchem |
| **Opsteller** | Ing. K. Wopereis |
| **Paraaf** |  |
| **Kwaliteitscontrole** | Ing. M. Koen |
| **Paraaf** |  |

*Kwaliteitszorg*
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

*Betrouwbaarheid*
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Flora- en faunawet dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING ..... 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING ..... 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving ..... 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen ..... 3

3 ONDERZOEKSMETHODIEK ..... 4

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING ..... 5

5 ONDERZOEKSRESULTATEN ..... 8

5.1 Inleiding ..... 8
5.2 Vogels ..... 8
5.3 Vleermuizen ..... 9
5.4 Overige zoogdieren ..... 10
5.5 Reptielen, amfibieën en vissen ..... 11
5.6 Ongewervelden ..... 11
5.7 Vaatplanten ..... 11

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING ..... 12

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES ..... 13

# 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van ForFarmers Hendrix BV opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert in de gemeente Weert.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

In 2008 is door Econsultancy een quickscan flora en fauna voor de locatie opgesteld (rapport: 08091653 WEE.HEN.ECO). In 2012 is de quickscan uit 2008 geactualiseerd (briefrapport: WEE.ADF.ECO1 12033218). Bij de voorgaande flora- en fauna onderzoeken zijn de sloopwerkzaamheden echter niet getoetst. De getoetste werkzaamheden hadden voornamelijk betrekking op graaf- en bouwwerkzaamheden, waarbij er geen sprake was van sloop. In de huidige situatie is de ingreep dusdanig gewijzigd dat opnieuw een quickscan flora en fauna onderzoek is uitgevoerd.

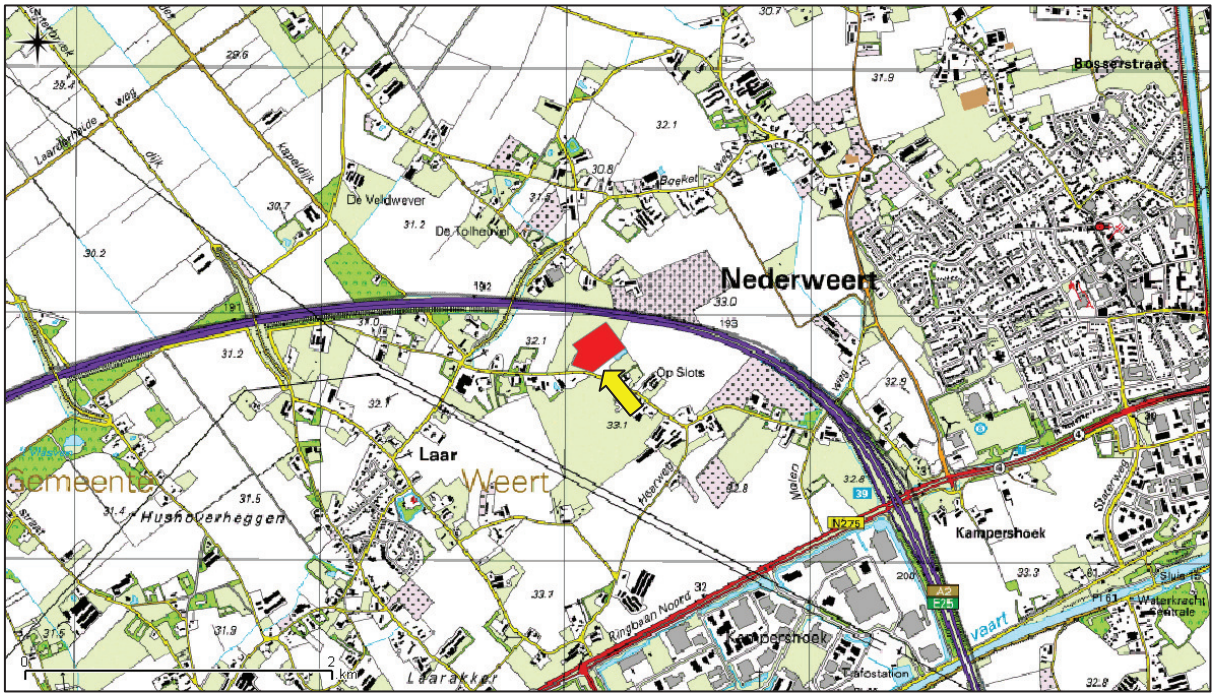
## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 2,5 hectare) ligt aan de St. Sebastiaanskapelweg 9a, circa 3 kilometer ten noorden van de kern van Weert, in de gemeente Weert.

In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 57 F (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 178.120, Y = 365.860.




**Figuur 1.** Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel. De onderzoekslocatie is bebouwd met een aantal varkensschuren. De schuren zijn opgebouwd uit steen en voorzien van een golfplaten dak. Rond de bebouwing is enige sierbeplanting aanwezig. Binnen het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is een woonhuis aanwezig met siertuin. Binnen het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is een verhoogd terreindeel aanwezig begroeid met ruigtesoorten als bijvoet, grote brandnetel, kruiskruid, distels en wilgenroosje. Verder bestaat de onderzoekslocatie uit agrarisch bouw- en grasland.

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is de St. Sebastiaanskapelstraat gelegen. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een paardenweide. De overige zijden grenzen aan agrarische percelen. Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Rijksweg A2 gesitueerd.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Het mestbassin weergegeven op de luchtfoto is niet meer aanwezig op de onderzoekslocatie.

De figuren 3 t/m 5 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.




**Figuur 2**. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



**Figuur 3**. Vooraanzicht bebouwing.



**Figuur 4**. Achteraanzicht bebouwing.



**Figuur 5**. Ruigte en agrarisch perceel.

## 2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens nieuwe stalruimtes ten behoeve van de varkenshouderij te realiseren op de onderzoekslocatie. Daartoe worden de huidige bedrijfsgebouwen op de onderzoekslocatie gesloopt. De woning St. Sebastiaanskapelstraat nummer 9a en de siertuin blijven gehandhaafd, deze zijn in onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

## 3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 3 juli 2014. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitsel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

# 4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij…” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen.

***Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet***

| | |
|---|---|
| Artikel 8 | Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. |
| Artikel 9 | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. |
| Artikel 10 | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten. |
| Artikel 11 | Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. |

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Hierbij vallen vogels onder een aparte categorie.

***Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet***

| **Tabel 1 algemeen beschermde soorten** |
|---|
| Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.<br><br>Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden.<br><br>Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol |
| **Tabel 2 overige beschermde soorten** |
| Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden.<br><br>De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’).<br><br>Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren, maretak |
| **Tabel 3 strikt beschermde soorten** |

Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.

De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.

Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

*Broedvogels*

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk strikt beschermd en qua beschermingregime te vergelijken met Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Broedvogels vallen onder een aparte beschermingsgroep en zijn ingedeeld in een vijftal beschermingscategorieën (Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, Dienst Regelingen, 2009). Zie tabel III voor een indeling van de bescherming van broedvogels.

***Tabel III. Beschermingscategorieën aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen.***

| **Broedvogels** | | |
|---|---|---|
| Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. | | |
| Beschermingscategorie 1 | nesten jaarrond beschermd, ook buiten broedseizoen | Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld:steenuil). |
| Beschermingscategorie 2 | | Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus). |
| Beschermingscategorie 3 | | Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk). |
| Beschermingscategorie 4 | | Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil). |
| Beschermingscategorie 5 | Nesten jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen | Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. |
| Overige broedvogels (“algemeen” voorkomende broedvogels) | Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd; enkel binnen broedseizoen. | Vogels die elk broedseizoen een nieuw nest maken of in staat zijn een nieuw nest te maken. De vogelnesten voor eenmalig gebruik. |

*Vleermuizen*
Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat negatieve gevolgen voor de vleermuisstand op lokaal niveau. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

**Algemene Zorgplicht**
De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd.

***Tabel IV. Algemene Zorgplicht***

| **Algemene Zorgplicht (artikel 2)** |
|---|
| Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. |

De algemene zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

# 5 ONDERZOEKSRESULTATEN

## 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden en verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Indien van toepassing wordt tevens beoordeeld of de voorgenomen plannen een verstorend effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

## 5.2 Vogels

Uit de verspreidingsgegevens van de provincie Limburg (www.limburg.nl) met betrekking tot broedvogels blijkt dat er in het kilometerhok waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt bebouwde kom van Weert, waar de onderzoekslocatie deel van uit maakt, volledig is onderzocht op broedvogels. Bij de broedvogelinventarisatie in 2006, zijn binnen de betreffende kilometerhok waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt territoria gekarteerd van de volgende broedvogelsoorten; ekster, patrijs, gele kwikstraat, kleine karekiet en zwarte kraai. Binnen het kilometerhok is een boomvalk *(*nest jaarrond beschermd, beschermingscategorie 4) waargenomen. De gekarteerde territoria hebben geen betrekking op de onderzoekslocatie of de directe omgeving.

*Broedvogels (nest jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 1 t/m 4)*
De waarneming van de boomvalk heeft geen betrekking tot de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek zijn bij het naastgelegen woonhuis (St. Sebastiaanskapelstraat nummer 11) huismussen waargenomen. Naar alle waarschijnlijkheid broedt deze soort onder de dakpannen van het woonhuis. In agrarische bebouwing kunnen huismussen nestgelegenheid vinden onder de golfplaten. De te slopen opstallen zijn voorzien van golfplaten daken. Echter zijn de ruimtes tussen de golfplaten geheel afgedicht waardoor er geen nestmogelijkheden aanwezig zijn voor de soort. Er is één muurdeel aanwezig waar met name broedvogels kunnen nestelen. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nestresten of sporen aangetroffen afkomstig van de huismus. Op de onderzoekslocatie zijn geen belangrijke elementen aangetroffen die deel uitmaken van het functionele leefgebied van de huismus. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van huismus is niet aan de orde.

Uilensoorten als steen- en kerkuil kunnen in de omgeving van de onderzoekslocatie voorkomen. De te slopen opstallen op de onderzoekslocatie zijn nauwelijks toegankelijk voor desbetreffende soorten. Potentiële nestlocaties zoals het open kap gedeelte aan de noordwestzijde van de bebouwing, zijn gecontroleerd op indicaties van aanwezigheid van de soorten. Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen, zoals braakballen, uitwerpselen of ruiveren van steen- of kerkuil aangetroffen. Er zijn geen indicaties dat één van de soorten van de onderzoekslocatie gebruik maakt als vaste rust- of verblijfplaats.

De onderzoekslocatie vormt geen optimaal habitat voor steenuil. In de directe omgeving is voldoende en geschikter foerageergebied aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie een (belangrijke) functie heeft of kan hebben voor andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Verstoring ten aanzien van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet aan de orde.

*Broedvogels (nest in bepaalde gevallen jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 5)*
De broedvogels die onder de beschermingscategorie 5 vallen zijn voornamelijk holenbroeders. Maar ook soorten als ekster en boerenzwaluw zijn onder bepaalde gevallen jaarrond beschermd en vallen onder deze beschermingscategorie.

Of er sprake is van jaarronde bescherming is onder andere afhankelijk van het voorkomen van grote aantallen en de aanwezigheid van voldoende alternatieve nestgelegenheid in de omgeving. De beplanting is gecontroleerd op aanwezigheid van holtes, deze zijn niet aangetroffen. Er zijn in de schuren geen nesten van boerenzwaluw aangetroffen. Tijdens het veldbezoek is in een noordelijk muurdeel wel een nest van een spreeuw aangetroffen. Aangezien het in dit geval slechts een enkel nest betreft, zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming rechtvaardigen.

*Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen)*
Algemene broedvogelsoorten als houtduif, winterkoning, roodborst en merel kunnen nestgelegenheid vinden in de begroeiing op en rond de onderzoekslocatie. De bebouwing is wegens het ontbreken van wegkruipmogelijkheden niet heel geschikt voor broedvogels als nestlocatie. Er zijn verder geen nestresten aangetroffen. Binnen de niet verharde agrarische percelen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie kunnen weidevogels broedgelegenheid vinden en broedvogelsoorten als gele kwikstaart en patrijs.

*Slaapplaatsen*
Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

## 5.3 Vleermuizen

Volgens gegevens van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg en de Zoogdiervereniging (Huizinga *et al.,* 2010) zijn in de periode van 1994 tot 2007 binnen enkele kilometers van de onderzoeklocatie gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, bosvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis, meervleermuis, Brandt's vleermuis, baardvleermuis en watervleermuis waargenomen.

*Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie*
De bebouwing op de onderzoekslocatie is potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid toegankelijke spouwmuren (figuur 6). Vleermuizen kunnen van de tussenruimtes gebruik maken als vaste- rust of verblijfplaats. De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf, baltsverblijf en winterverblijf.



**Figuur 6**. Toegankelijke spouwmuur.

*Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie*
Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

*Foeragerende vleermuizen*
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden als onderdeel van het foerageergebied voor in de omgeving verblijvende vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageergebied vormen. Op en nabij de onderzoekslocatie zullen foerageermogelijkheden behouden blijven. In de directe omgeving is ruim voldoende geschikt habitat voor vleermuizen aanwezig.

*Vliegroutes*
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

## 5.4 Overige zoogdieren

Volgens gegevens van de Natuurhistorisch Genootschap Limburg en de Zoogdiervereniging (Huizinga *et al.,* 2010) zijn in de periode van 1994 tot 2007 op of in de nabijheid (maximaal 5 km) van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen: eekhoorn, bever, steenmarter en das.

*Licht beschermde soorten*
De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als haas, mol en veldmuis.

*Streng beschermde soorten*
De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort komt in de omgeving voor. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Voor deze soort geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet; de verblijfplaatsen zijn het gehele jaar beschermd. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

In de omgeving van Weert zijn waarnemingen bekend van de das. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Een eventueel verlies van foerageergebied van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde. De onderzoekslocatie is gelegen in een agrarisch landschap met verkavelde graslandpercelen, waardoor er voldoende foerageerhabitat voor das in de omgeving aanwezig is.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

## 5.5 Reptielen, amfibieën en vissen

*Reptielen*
Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

*Amfibieën en vissen*
Volgens gegevens van RAVON (Tijdschrift RAVON 51, 2013) zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: alpenwatersalamander, kleine watersalamander, gewone pad, heikikker, bruine kikker, poelkikker, bastaardkikker.

Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en is het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten. Binnen de ruigte kunnen algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad schuilgelegenheid vinden. Verder vormt de onderzoekslocatie geen landhabitat voor amfibieën.

## 5.6 Ongewervelden

*Libellen*
Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

*Dagvlinders*
Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

*Overige ongewervelden*
Overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn niet op de onderzoekslocatie te verwachten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig.

## 5.7 Vaatplanten

Uit de gegevens van de provincie Limburg (2007) blijkt dat er in de nabijheid van de onderzoekslocatie de minder algemene soorten: moerasrolklaver, weidehavikskruid, zomp vergeet-mij-nietje en rapunzelklokje zijn waargenomen. Rapunzelklokje is een beschermde soort conform de Flora en faunawet (tabel 2). Gezien het huidige gebruik van de onderzoekslocatie als erf en agrarisch gras/bouwland, is het niet te verwachten dat er beschermde plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen indicaties aangetroffen dat beschermde planten op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Er zijn slechts soorten aangetroffen van ruderale omstandigheden, zoals bijvoet en grote brandnetel. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is.

# 6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet optreden of kan er sprake zijn van negatieve gevolgen voor door de wetgever vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Flora- en faunawet en overige natuurwetgeving en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Flora- en faunawet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen en ontheffingen. Dit is nader uitgewerkt in hoofdstuk 6.

**Broedvogels**
Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, en de bebouwing buiten het broedseizoen wordt gesloopt, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Voor de te verwachten weidevogels een overtreding eenvoudig te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of te starten. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

**Vleermuizen**
Er is niet op voorhand uit te sluiten dat zich op de onderzoekslocatie een vaste rust- of verblijfplaats van vleermuizen bevindt. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, zelfs op het moment dat ze niet in gebruik zijn. Een aanvullend onderzoek binnen het geschikte seizoen (half april t/m sep-tember) dient meer uitsluitsel te geven over het gebruik van de onderzoekslocatie door vleermuizen.

**Grondgebonden zoogdieren en amfibieën**
Voor de algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen specifieke maatregelen nodig.

**Overige soortgroepen**
Voor beschermde soorten uit de overige soortgroepen vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat of zijn deze op grond van bekende verspreidingsgegevens of het ontbreken van verblijfsindicaties niet te verwachten.

**Ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c**
Indien uit aanvullend onderzoek blijkt dat zich op de onderzoekslocatie een vaste rust- of verblijfplaats van vleermuizen bevindt, treden er door de voorgenomen sloop mogelijk overtredingen op ten aanzien van de Flora- en faunawet. Door het treffen van maatregelen kan de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden blijven en schade aan individuen worden voorkomen. Indien door maatregelen de functionaliteit van de habitat behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen dan is een ontheffing niet vereist.

# 7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van ForFarmers Hendrix BV een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert in de gemeente Weert.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens nieuwe stalruimtes ten behoeve van de varkenshouderij te realiseren op de onderzoekslocatie. Daartoe worden de huidige bedrijfsgebouwen op de onderzoekslocatie gesloopt. De woning St. Sebastiaanskapelstraat nummer 9a en de siertuin blijven gehandhaafd.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel IV. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Flora- en faunawet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

***Tabel IV. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen***

| Soortgroep | | Geschikt habitat | Ingreep verstorend | Nader onderzoek | Ontheffings-aanvraag | Bijzonderheden / opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Broedvogels | algemeen | ja | ja | nee | nee | Het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren. T.a.v. weidevogels de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit voeren of te starten. |
| | jaarrond beschermd | nee | nee | nee | nee | - |
| Vleermuizen | verblijfplaatsen | ja | mogelijk | ja | nee , indien maatregelen | Onderzoek periode half april t/m september |
| | foerageergebied | minimaal | nee | nee | nee | |
| | vliegroutes | nee | nee | nee | nee | - |
| Grondgebonden zoogdieren | | ja | mogelijk | nee | nee | Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten |
| Amfibieën | | minimaal | mogelijk | nee | nee | Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten |
| Reptielen | | nee | nee | nee | nee | - |
| Vissen | | nee | nee | nee | nee | - |
| Libellen en dagvlinders | | nee | nee | nee | nee | - |
| Overige ongewervelden | | nee | nee | nee | nee | |
| Vaatplanten | | nee | nee | nee | nee | - |

Econsultancy
Doetinchem, 15 juli 2014

## GERAADPLEEGDE BRONNEN

Creemers, R.C.M. & van Delft, J.J.C.W. (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey- Nederland, Leiden.

Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, soortenstandaard gewone dwergvleermuis 1.1, december 2011.

Dietz C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen 'Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Vertaling en bewerking P.H.C. Lina. De Fontein/Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.

Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010, Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de peiode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2010). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

## INTERNET

www.limburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)
www.rvo.nl (natuurwetgeving en soortenstandaards beschermde soorten)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)

## Verklarende woordenlijst

**Activiteitenplan**
Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

**Externe werking**
Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

**Expert Judgement**
Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

**Foerageerhabitat**
Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

**Foerageren**
Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

**Functioneel leefgebied**
Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

**Gunstige staat van instandhouding**
Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

**Habitat**
Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

**Kraamverblijfplaats**
Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

**Landschappelijk inpassingsplan**
Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

**Landhabitat**
Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

**Mitigerende maatregelen**
Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

**Omgevingscheck**
Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

**Ontheffing**
De Flora- en faunawet is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

**Paarverblijfplaats**
Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

**Populatie**
Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

**Rode Lijst**
Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Flora- en faunawet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

**Significant negatief effect**
Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

**Vaste rust- of verblijfplaats**
Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levencyclus van een individu. De Flora- en faunawet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

**Vliegroute**
Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

**Winterverblijfplaats**
Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

**Zomerverblijfplaats**
Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.




**Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau.** Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

**Diensten**
Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

**Werkwijze**
Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

**Kennis**
Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

**Creativiteit**
Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

**Kwaliteit**
Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

**Opdrachtgevers**
Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangt. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

**Vestiging Limburg**
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

**Vestiging Gelderland**
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

**Vestiging Brabant**
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Econsultancy.nl

## Bijlage 3b: Offerte en beschrijving aanvullend vleermuizenonderzoek september 2014

# Offerte

voor

# Vleermuizenonderzoek St Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

18 juli 2014

Faunaconsult
Tegelseweg 3, 5951 GK Belfeld
Tel: 077-4642999
www.faunaconsult.nl
K.v.K. Limburg: 09116138
BTW nr: NL819024831B01

# Inhoud

Inhoud ..... 1
1 Inleiding ..... 2
2 Uitgangspunten en doelen ..... 3
3 Plan van aanpak ..... 4
3.1 Onderzoek ..... 4
3.2 Rapportage ..... 4
4 Tijdsplanning ..... 5
5 Kosten en betalingsregeling ..... 6

# 1 Inleiding

FarmConsult heeft bij monde van Evelyne Coopman-Van Overbeek aan ecologisch adviesbureau Faunaconsult gevraagd offerte uit te brengen voor vleermuizenonderzoek aan de St Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert.

# 2 Uitgangspunten en doelen

Deze offerte is gebaseerd op uw mondelinge offerte-aanvraag van 17 juli 2014. Uw offerte-aanvraag vormt uiteraard ons uitgangspunt en bepaalt daarmee onze werkzaamheden. Waar in deze offerte niet expliciet anders staat vermeld, mag u zonder meer verwachten en eisen dat daaraan zal worden voldaan.

Het te leveren product is:
**vleermuizenonderzoek aan de St Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert**

# 3 Plan van aanpak

## 3.1 Onderzoek

Van de volgende vleermuissoorten is het mogelijk dat de te slopen varkensstallen dienen als vaste rust- en verblijfplaats: gewone dwergvleermuis. In tegenstelling tot het rapport van Econsultancy kan het voorkomen van de laatvlieger zo goed als zeker worden uitgesloten; wegens de geringe hoogte van de invliegopeningen. Het vleermuisprotocol[1] gaat er van uit dat voor de gewone dwergvleermuis de volgende onderzoeksinspanning nodig is:

- 2 ronden onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli, waarbij er minimaal 30 dagen zit tussen de ronden;
- 2 ronden onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober), waarbij er telkens minimaal 20 dagen zit tussen de ronden.

Tijdens de onderzoeksronden in de kraamtijd en paartijd wordt het voorkomen van vleermuizen met behulp van een heterodyne batdetector in kaart gebracht. Hierbij wordt elke ronde gedurende 2 uur vleermuizenonderzoek gedaan: aan het begin van de nacht of aan het einde van de nacht. Van moeilijk herkenbare soorten worden op een time-expansion batrecorder/detector opnamen gemaakt, waarvan achteraf op de computer het sonogram wordt geanalyseerd. Per vleermuizensoort worden de belangrijke vliegroutes, foerageergebieden en eventuele kolonieverblijven in kaart gebracht.

Het vleermuisprotocol hanteert ten aanzien van het aantal in te zetten onderzoekers per ronde de volgende norm: ‘Als in het donker meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer of een luisterset ingeschakeld worden. Daarbij geldt voor die extra waarnemer weer dezelfde regel, tot dat het hele onderzoeksgebied goed in beeld is.’ Op grond van deze norm is het verstandig om voor het batdetectoronderzoek (kraamtijd en paartijd) uit te gaan van 1 onderzoeker per ronde met batdetector en 1 extra luisterset.

## 3.2 Rapportage

Faunaconsult zal in de week na het laatste veldwerk de rapportage opleveren. Deze rapportage bevat de volgende hoofdstukken:

1. In het hoofdstuk **Werkwijze** wordt weergegeven welke inventarisatiemethodieken er zijn gebruikt.
2. In het hoofdstuk **Resultaten** wordt tekstueel en op kaarten weergegeven welke beschermde diersoorten tijdens de veldinventarisatie zijn waargenomen en welke functie het plangebied voor die soorten heeft (vaste rust- en verblijfplaatsen). De locaties van uilennesten en vaste vliegroutes en (kolonie)verblijven van vleermuizen worden in ieder geval op kaart weergegeven.
3. In het hoofdstuk **Conclusies en aanbevelingen** wordt aangegeven hoe er het beste kan worden gehandeld ten aanzien van de gevonden diersoorten en de Flora- en faunawet. Aangegeven wordt welke werkwijze garandeert dat er geen dieren worden verstoord of gedood.

[1] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. 2013. Vleermuisprotocol 2013. Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging.

# 4 Tijdsplanning

Tabel 1 geeft de tijdsplanning weer. De definitieve tijdsplanning wordt in overleg met de opdrachtgever besproken.

Tabel 1. Tijdsplanning

| **werkzaamheden** | **tijdstip** |
|---|---|
| veldwerk | 15 augustus 2014 – 15 juli 2015 |
| opleveren eindrapport | Eind juli 2015 |

# 5 Kosten en betalingsregeling

*Kosten en betaling*

| **Betreft totaal** | **prijs (€)** |
|---|---|
| 4 ronden vleermuisonderzoek | 1.200,00 |
| reiskosten 4 maal retour Belfeld – Weert (344 km à € 0,30/km) | 103,20 |
| reistijd (5 uur à € 30,00)* | 150,00 |
| **totaal excl. BTW** | **1.453,20** |
| BTW (21%) | 305,17 |
| **totaal incl. BTW** | **1.758,37** |

Bovengenoemd bedrag geldt als afkoopsom voor de gehele opdracht zoals verwoord in de offerte. Dit is inclusief alle bijkomende kosten voor vervoer, verblijf en materiaal, met uitzondering van eventuele kosten van foto's, illustratiemateriaal, kaartondergronden, verspreidingsgegevens, etc. die - in overleg met de opdrachtgever - van derden betrokken zijn. Het rapport wordt digitaal opgeleverd.

Eventueel meerwerk wordt, na schriftelijke bevestiging door de opdrachtgever, uitgevoerd en voor een dagtarief van € 480,--, een nachttarief van € 600,-- en reiskostenvergoeding van € 0,30/km en € 30,--/uur reistijd in rekening gebracht (alle bedragen zijn excl. BTW).

Faunaconsult stelt de volgende betalingsregeling voor:
- 100% van de aanneemsom bij oplevering van het eindrapport.

Beide betrokken partijen verklaren door hieronder te tekenen akkoord te gaan met bovenstaande,

Faunaconsult,
vertegenwoordigd door

ir. J.P.M. Hovens

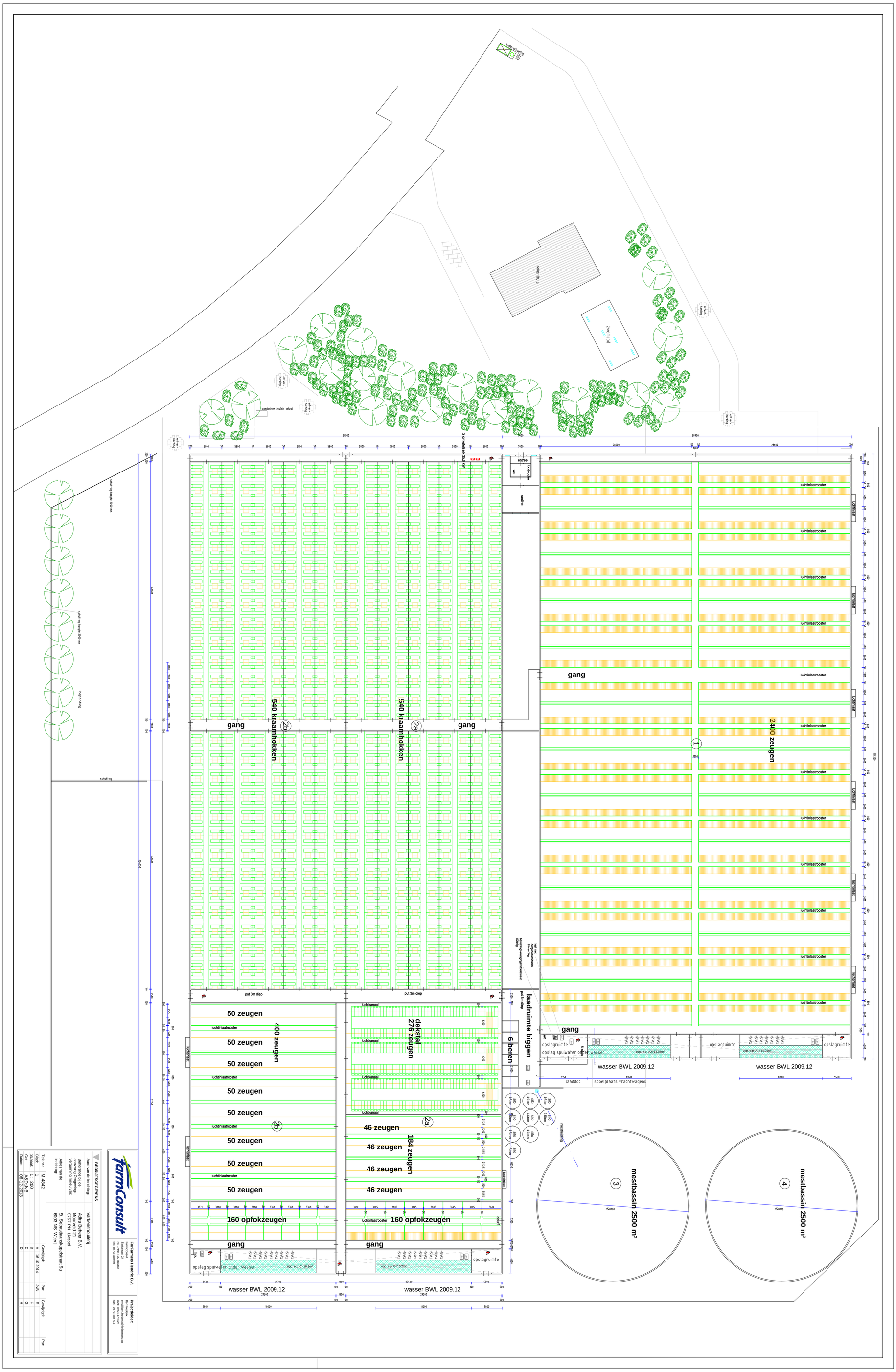
.....

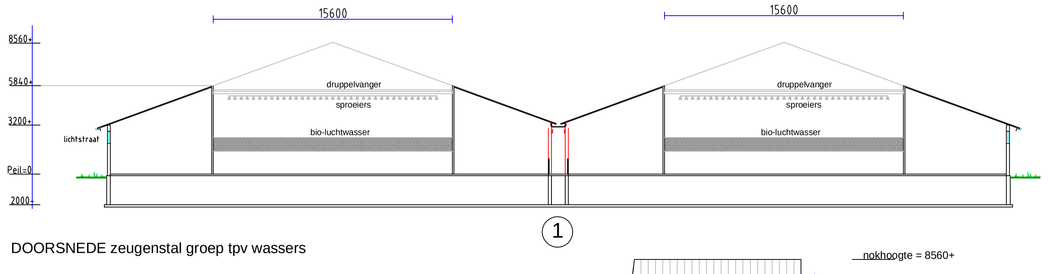
FarmConsult,
vertegenwoordigd door

.....

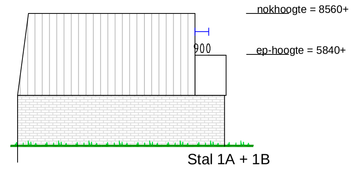
.....

## Bijlage 4: Gewijzigde tekeningen (zijaanzichten en lengtedoorsneden) van de stallen

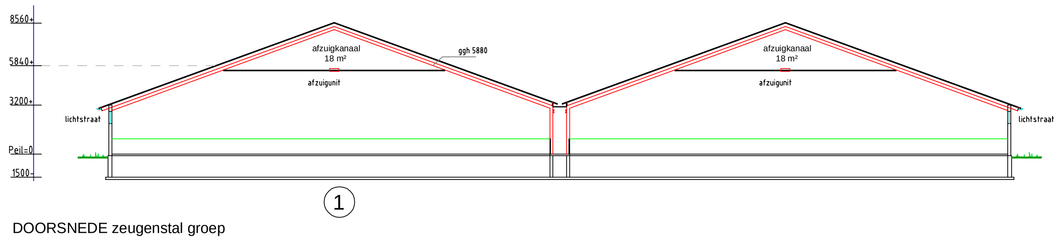

Middenmestsilo
woonhuis
zwembad
container huishoudelijk afval
2 x verharde weg 3500 kN/as
douche
WC
kantine
luchtinlaatrooster
gang
540 kraamhokken
2b
2a
1
2400 zeugen
400 zeugen
50 zeugen
dekstal
276 zeugen
6 beren
laadruimte biggen
put 3m diep
opslagruimte
opslag spuiwater onder wasser
wasser BWL 2009.12
laaddoc
spoelplaats vrachtwagens
184 zeugen
46 zeugen
160 opfokzeugen
mestsilo's
mestbassin 2500 m³
3
4
Ø28600
schutting
beplanting
Aard van de inrichting: Varkenshouderij
Behorende bij de aanvraag Omgevingsvergunning milieu van: Adfra Beheer B.V.
Moorveld 21
5757 PN Liessel
Adres van de inrichting: St. Sebastiaanskapelseinaat 9a
6003 NS Weert
Tek.nr.: M-4842
Schaal: 1 : 200
Gek: A4D-)xB
Datum: 06-12-2013
A 10-10-2014 JvB
B
C
D
E
F
G
H
Gewijzigd: Door: Gewijzigd:
FarmConsult
FarFarmers Hendrix B.V.
Sassenraai 24
7241 CH Lochem
tel.: 0573-288888
Projectleider:
Bert Hendrix
email:bert.hendrix@farfarmers.eu
mobiel:06-53625716
fax: 0573-288716



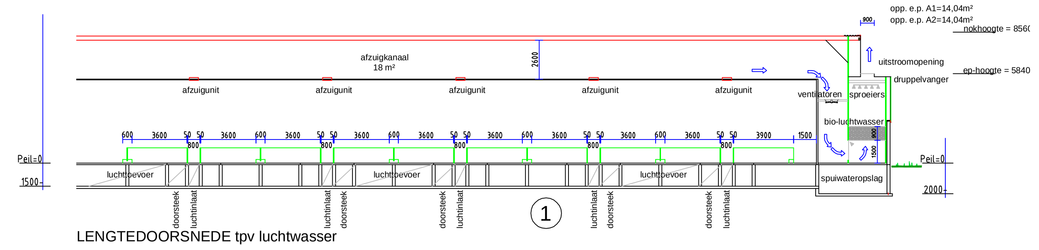

DOORSNEDE zeugenstal groep tpv wassers



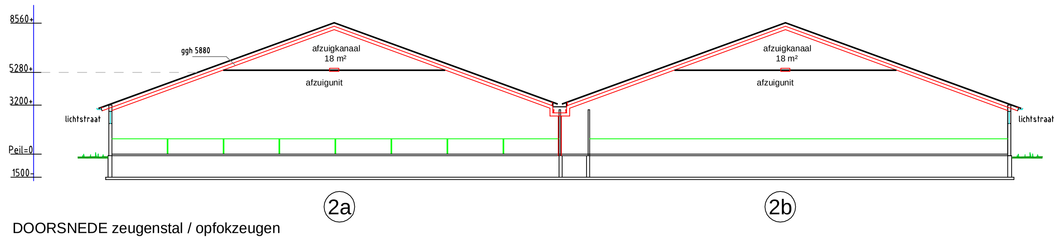

Stal 1A + 1B
zijaanzicht tpv luchtwasser



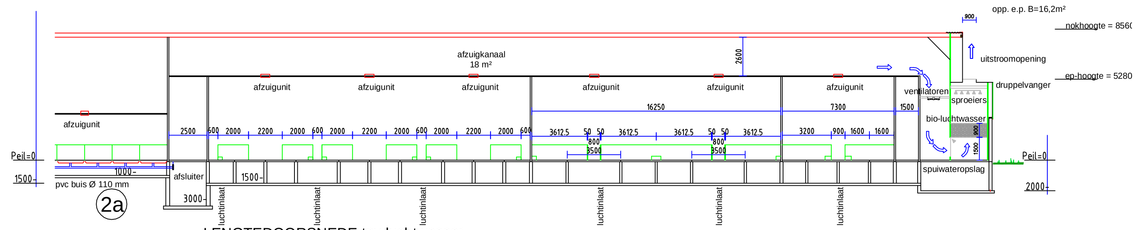

DOORSNEDE zeugenstal groep



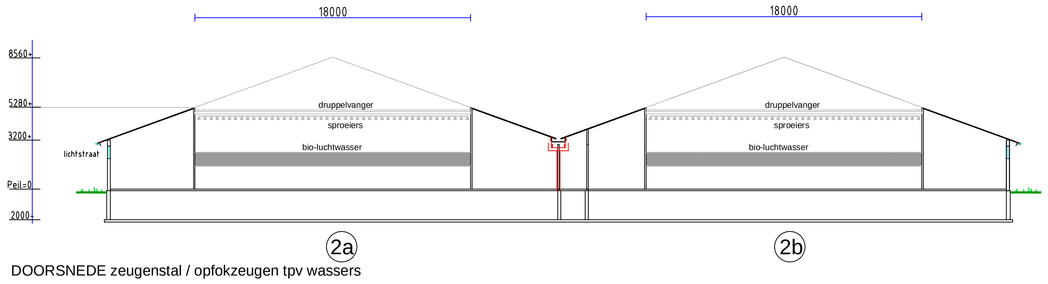

LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser



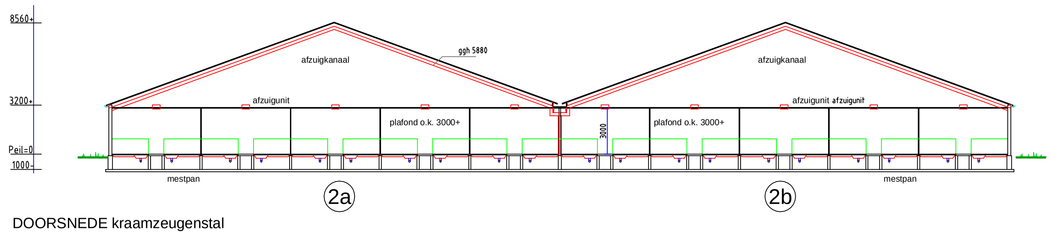

DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen



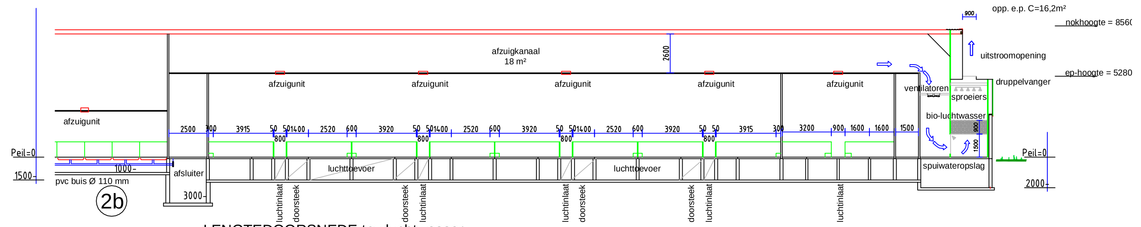

LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser



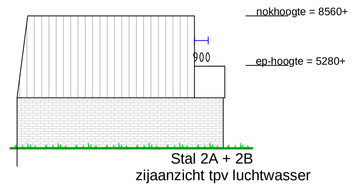

DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen tpv wassers




DOORSNEDE kraamzeugenstal

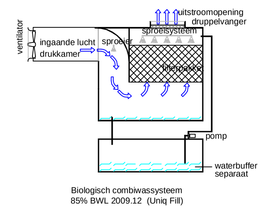



LENGTEDOORSNEDE tpv luchtwasser



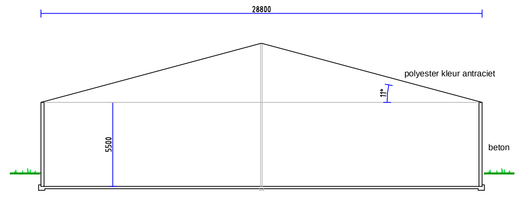

Stal 2A + 2B
zijaanzicht tpv luchtwasser




Biologisch combiwassysteem
85% BWL 2009.12 (Uniq Fill)

SCHEMA biologisch combiwasser




DOORSNEDE mestsilo 3 en 4

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | mestbassin | beton | beton | - | polyester | | | | | drijfmest 2500 m³ | **1.11** | - | - | - |
| 3 | mestbassin | beton | beton | - | polyester | | | | | drijfmest 2500 m³ | **1.10** | - | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | opfokzeugen | 160 | 160 | D 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.09** | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 400 | 400 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.08** | - | - |
| 2b | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | kraamzeugen | 540 | 540 | D 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.07** | - | - |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | opfokzeugen | 160 | 160 | D 3.2.15.4.2 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.06** | 1 | noodstroomaggregaat |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | beren | 6 | 6 | D 2.4.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.05** | 1 | kadaverkoeling 0,5 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 184 | 184 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.04** | 1 | compressor 2,2 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 276 | 276 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.03** | - | voedervijzels 0,74 |
| 2a | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | kraamzeugen | 540 | 540 | D 1.2.17.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.02** | 1 | hogedrukreiniger 3,5 |
| 1 | varkensstal | beton | prefab element | - | golfplaten | fokzeugen | 2400 | 2400 | D 1.3.12.4 | BWL 2009.12 | drijfmest -m³ | **1.01** | 8 | pomp luchtwasser 2 |

| Nr. | Benaming | Vloer-konstruktie | Wand-konstruktie | Bruto Oppervlak | Dak-konstruktie | Soort dieren | Aantal plaatsen | Aantal te houden | Huisvestings-systeem | BWL code | Cap.mestopslag | Nr. | St. | Benaming | kW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RENVOOI STALLEN** | | | | | | | | | | | | **RENVOOI MOTOREN** | | | |

**RENVOOI VENTILATOREN**

| Benaming | Diameter | Aantal | kWh |
|---|---|---|---|
| V1 | Ø 900 | 32 | 1,5 |
| V2 | | | |
| V3 | | | |
| V4 | | | |
| V5 | | | |
| V6 | | | |
| V7 | | | |
| V8 | | | |
| V9 | | | |
| V10 | | | |
| V11 | | | |
| V12 | | | |

**RENVOOI PICTOGRAMMEN**

| Pict. | Benaming | Aantal | Capaciteit |
|---|---|---|---|
| | GLV -straler | | |
| | C.V. -ketel | 2 | 2x35,0 kW |
| | Heteluchtkanon | | |
| | Boiler/geiser | | |
| | Brandblusser | 9 | pg12 |
| | GS7 Zuuropslag | | |
| | GS1 Dieseltank | | |
| | GS8 Gastank | | |
| | GS5 Medicijnkast GS4 Gewasbescherming-GS6 reinigingsmiddelen | | |
| | Pompput | | Grens inrichting |
| | Olieleiding | | Spuiwaterleiding |
| | Gasleiding | | Zuurleiding |
| | Riolering | | Regenwater/sloot |

FarmConsult

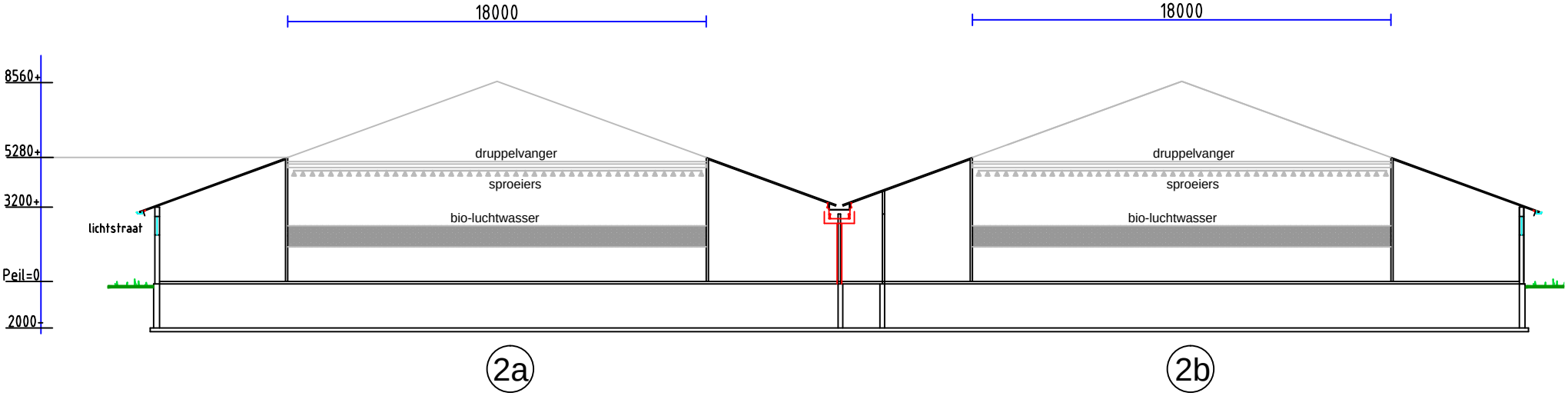
**ForFarmers Hendrix B.V.**
FarmConsult
Sluisstraat 24
NL -7491 GA Delden
tel.: 0573-288989

**Projectleider:**
Ben Frederix
email:ben.frederix@forfarmers.eu
mob: 0653-173526
fax: 0573-288716

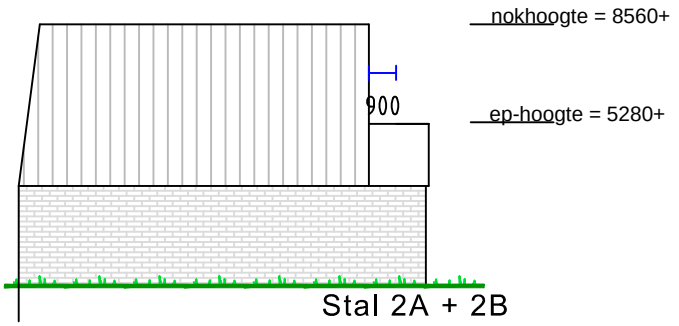
**BEDRIJFSGEGEVENS**

| | |
|---|---|
| Aard van de inrichting: | Varkenshouderij |
| Behorende bij de aanvraag Omgevings-vergunning milieu van: | Adfra Beheer B.V.<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel |
| Adres van de inrichting: | St. Sebastiaanskapelstraat 9a<br>6003 NS Weert |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tek.nr.: | M-4842 | Gewijzigd: | | Par: | Gewijzigd: | | Par: |
| Blad: | 2 | A | 16-10-2014 | JvB | E | | |
| Schaal: | 1 : 200 | B | | | F | | |
| Get: | A&D.JvB | C | | | G | | |
| Datum: | 06-12-2013 | D | | | H | | |




DOORSNEDE zeugenstal / opfokzeugen tpv wassers




Stal 2A + 2B
zijaanzicht tpv luchtwasser

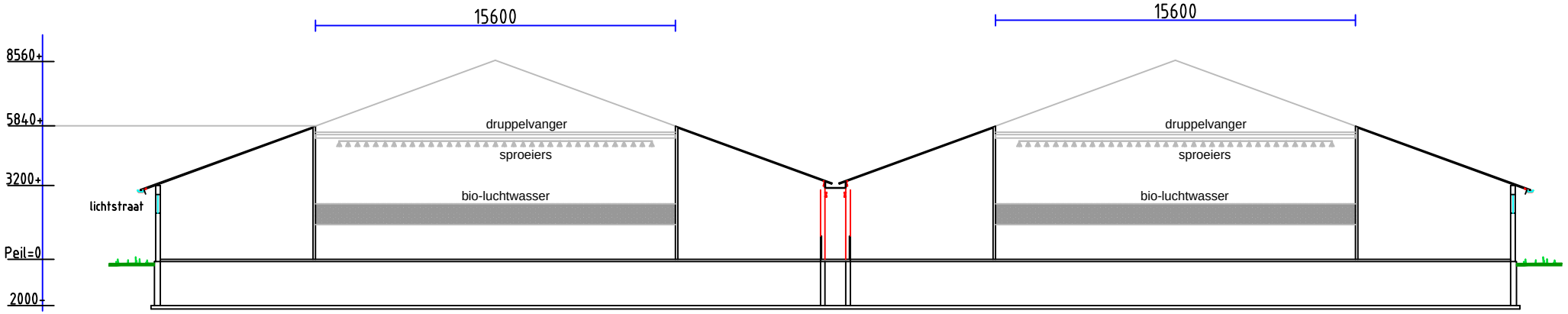
SITUATIE:

Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250


**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

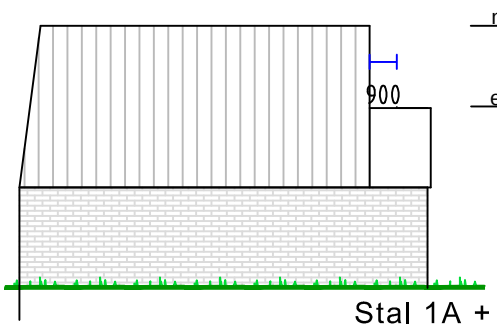

**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 2




1

DOORSNEDE zeugenstal groep tpv wassers




nokhoogte = 8560+

ep-hoogte = 5840+

Stal 1A + 1B

zijaanzicht tpv luchtwasser

SITUATIE:

Kadastrale gemeente :
Sektie :
Perceelnummer :
Schaal : 1:250

**Projectbegeleider:**
Ben Frederix
Sluisstraat 24
NL-7491 GA Delden
Mob: 06-53173526
ben.frederix@forfarmers.eu

**GEGEVENS LOCATIE**
Adfra Beheer BV
St Sebastiaanskapelstraat 9A
Weert

**OMSCHRIJVING**
doorsnede tpv wassers stal 1

# Bijlage 5: Gewijzigde AAgrostacks-berekeningen VKA en alternatief 2

Naam van de berekening: VKA (aanvullingen MER)
Gemaakt op: 23-12-2013 14:34:32
Zwaartepunt X: 178,200 Y: 365,900
Cluster naam: Adfra Beheer BV, St. Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 5,8 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |
| 2 | Stal 2 EP B | 178 204 | 365 906 | 5,3 | 5,9 | 4,5 | 1,24 | 1 055 |
| 3 | Stal 3 EP C | 178 222 | 365 883 | 5,3 | 5,9 | 4,5 | 1,18 | 1 012 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 5,8 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 756 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter- en Budelerbergen (HR) | 176 508 | 367 854 | 3,44 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 1,26 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 1,44 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen (VR) | 174 530 | 364 963 | 1,64 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A1 (17951)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g.en dr. zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

**Details van Emissie Punt: Stal 2 EP B (17953)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 460 | 0.63 | 289.8 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D 2.4.4 | dekberen | 6 | 0.83 | 4.98 |
| 4 | D 3.2.15.4.2 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 3 EP C (17955)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 1.3.12.4 | g. en dr. zeugen | 400 | 0.63 | 252 |
| 2 | D 1.2.17.4 | kraamzeugen | 540 | 1.25 | 675 |
| 3 | D3.2.15.4.1 | opfokzeugen | 160 | 0.53 | 84.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A2 (20099)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4 | g.endr.zeugen | 1200 | 0.63 | 756 |

Gegenereerd op: 26-08-2014 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Alternatief 2
Gemaakt op: 26-08-2014 13:02:04
Zwaartepunt X: 178,200 Y: 365,900
Cluster naam: Adfra alternatief 2 (gewijzigd met lage EP)
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 5,8 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 450 |
| 2 | Stal 2 EP B | 178 204 | 365 906 | 5,3 | 5,9 | 4,5 | 1,24 | 441 |
| 3 | Stal 3 EP C | 178 222 | 365 883 | 5,3 | 5,9 | 4,5 | 1,18 | 414 |
| 4 | Stal 4 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 5,8 | 5,9 | 4,2 | 1,38 | 450 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter- en Budelerbergen HR | 176 508 | 367 854 | 1,69 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,62 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,70 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen VR | 174 530 | 364 963 | 0,81 |

**Details van Emissie Punt: Stal 1 EP A1 (23787)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4+D1.3.9.2 | g. en dr. zeugen | 1200 | 0.375 | 450 |

**Details van Emissie Punt: Stal 2 EP B (23788)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4+D1.2.12.4 | g. en dr. zeugen | 460 | 0.375 | 172.5 |
| 2 | D1.2.17.4+D1.2.13 | kraamzeugen | 540 | 0.435 | 234.9 |
| 3 | D2.4.4 | dekberen | 6 | 0.83 | 4.98 |
| 4 | D3.2.15.4.2+D3.2.7.2.2 | opfokzeugen | 160 | 0.18 | 28.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 3 EP C (23789)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4+D1.3.9.2 | g. en dr. zeugen | 400 | 0.375 | 150 |
| 2 | D1.2.17.4+D1.2.13 | kraamzeugen | 540 | 0.435 | 234.9 |
| 3 | D3.2.7.2.1+D3.2.15.4.1 | opfokzeugen | 160 | 0.18 | 28.8 |

**Details van Emissie Punt: Stal 4 EP A2 (23790)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D1.3.12.4+D1.3.9.2 | g. en dr. zeugen | 1200 | 0.375 | 450 |

## Bijlage 6: Documenten saldogever St. Sebastiaanskapelstraat 24

GEMEENTE WEERT

De heer G. Lemmers
St. Sebastiaanskapelstraat 9A
6003 NS WEERT

Weert, 7 oktober 2014

Onderwerp : Gedeeltelijke beëindiging veehouderij
Uw kenmerk : vth/jt

Geachte heer,

Op 19 september 2014 is door u een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend voor het perceel **St. Sebastiaanskapelstraat 24 te Weert**. Uit de melding en de daarbij behorende bijlage blijkt dat u uw bedrijf gedeeltelijk beëindigt.

Voor uw veehouderij aan de St. Sebastiaanskapelstraat 24 te Weert, kadastraal bekend gemeente Weert, sectie W, nummers 159 en 652 is op 26 mei 1994 een milieuvergunning verleend. De verleende vergunning moet op grond van het overgangsrecht worden aangemerkt als een melding op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer.
De vergunning was verleend voor de volgende dierbezetting:

| | | **emissie ammoniak** | | **emissie geur** | | **emissie fijn stof** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| diercategorie/ huisvestingssysteem | aantal dieren | emissie-factor (kg/jaar) | totale emissie (kg/jaar) | emissie-factor (ouE/s) | totale emissie (ouE/s) | emissie-factor (gr/jaar) | totale emissie (gr/jaar) |
| Melkkoeien (A1.100.1) | 28 | 9,5 | 266,0 | 0 | 0 | 118 | 3304 |
| Jongvee (A3) | 25 | 3,9 | 97,5 | 0 | 0 | 38 | 950 |
| Vleesvarkens (D3.1.1) | 220 | 3,0 | 660,0 | 23 | 5060,0 | 153 | 33660 |
| Vleesvarkens (D3.100.1) | 164 | 2,5 | 410,0 | 23 | 3772,0 | 153 | 25092 |
| TOTAAL | | | **1433,5** | | **8832,0** | | **63006** |

In uw melding en daarbij behorende bijlage is door u meegedeeld dat u uw bedrijf gedeeltelijk beëindigt. Het betreft de navolgende diercategorieën:

| | | **emissie ammoniak** | | **emissie geur** | | **emissie fijn stof** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| diercategorie/ huisvestingssysteem | aantal dieren | emissie-factor (kg/jaar) | totale emissie (kg/jaar) | emissie-factor (ouE/s) | totale emissie (ouE/s) | emissie-factor (gr/jaar) | totale emissie (gr/jaar) |
| Melkkoeien (A1.100.1) | 28 | 9,5 | 266,0 | 0 | 0,0 | 118 | 3304 |
| Jongvee (A3) | 25 | 3,9 | 97,5 | 0 | 0,0 | 38 | 950 |
| Vleesvarkens (D3.100.1) | 55 | 2,5 | 137,5 | 23 | 1265,0 | 153 | 8415 |
| TOTAAL | | | **501,0** | | **1265,0** | | **12669** |

Wilhelminasingel 101
Correspondentie: Postbus 950, 6000 AZ Weert
Telefoon: 14 0495 of (0495) 57 50 00 - E-mail: gemeente@weert.nl
Website: www.weert.nl - Twitter: www.twitter.com/gemeenteweert

U heeft aangegeven de ammoniakrechten over te dragen ten behoeve van een saldering in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. De rechten moeten verplaatst worden naar de veehouderij op het perceel St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert.

Vanwege de gedeeltelijke beëindiging van het bedrijf delen wij u mede dat het Activiteitenbesluit milieubeheer nog van toepassing is voor het bedrijfsmatig houden van de navolgende diercategorieën:

| | | **emissie ammoniak** | | **emissie geur** | | **emissie fijn stof** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| diercategorie/ huisvestingssysteem | aantal dieren | emissie-factor (kg/jaar) | totale emissie (kg/jaar) | emissie-factor (ouE/s) | totale emissie (ouE/s) | emissie-factor (gr/jaar) | totale emissie (gr/jaar) |
| Vleesvarkens (D3.1.1) | 220 | 3,0 | 660,0 | 23 | 5060,0 | 153 | 33660 |
| Vleesvarkens (D3.100.1) | 109 | 2,5 | 272,5 | 23 | 2507,0 | 153 | 16677 |
| TOTAAL | | | **932,5** | | **7567,0** | | **50337** |

**Vragen?**
Heeft u over deze brief nog vragen, neem dan contact op met J. Truijen van de afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving, bereikbaar via telefoonnummer (0495) 575250.

Namens burgemeester en wethouders van Weert,
Hoofd afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving,

Gerard van der Hoeven

**Bergs Advies B.V.**
Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Telefoon (0475) 49 44 07
Fax (0475) 49 23 63
E-mail info@bergsadvies.nl
Internet www.bergsadvies.nl

BIC code: RABONL2U
IBAN: NL76RABO0144217414
K.v.K. Roermond nr. 12065400
BTW nr. NL817604844B01

Het college van Burgemeester en
Wethouders van de gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ Weert

Datum: 16 september 2014 Behandeld door: V.M.C.M. Leppers
Betreft: Verzoek om intrekking van omgevingsvergunning beperkte milieutoets ingevolge artikel 2.33, lid 2 onder b WABO Kenmerk: VL20140832

Geacht College,

Hierbij verzoek ik u namens dhr. Lemmers om de hierna omschreven intrekking, conform artikel 2.33, lid 2 onder b van de WABO van de omgevingsvergunning beperkte milieutoets. Het betreft de activiteit zoals bedoeld in artikel 2.1, 1$^{e}$ lid onder i van de WABO. De activiteit is een van rechtswege omzetting per 1 januari 2013 van de op 26 mei 1994 in het kader van de Hinderwet vergunde activiteit voor het houden van varkens op de locatie Sint Sebastiaanskapelstraat 24 te Weert.

Dit verzoek heeft betrekking op intrekking van het deel van de omgevingsvergunning overeenkomende met de volgende diersoorten en –aantallen met bijbehorende emissies:

| Stal nr. | Diercategorie | Huisvestings-systeem (RAV-, BWL-code) | Aantal dieren | Ammoniak (kg/jr) | | Geur ($OU_E$/s) | | Fijn stof ($PM_{10}$) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | per dier | totaal | per dier | totaal | gr/dier per jaar | kg totaal per jaar |
| 1 | Melk- en kalfkoeien | A 1.100.1 | 28 | 9,5 | 266,0 | 0 | 0 | 118 | 3,30 |
| 1 | Jongvee | A 3 | 15 | 3,9 | 58,5 | 0 | 0 | 38 | 0,57 |
| 2 | Vleesvarkens | D 3.1.1 | 220 | 3,0 | 660,0 | 23 | 5.060,0 | 153 | 33,66 |
| 3 | Jongvee | A 3 | 10 | 3,9 | 39,0 | 0 | 0 | 38 | 0,38 |
| 4 | Vleesvarkens | D 3.100.1 | 164 | 2,5 | 410,0 | 23 | 3.772,0 | 153 | 25,09 |
| | | | | **Kg $NH_3$** | **1.433,5** | **$OU_E$/s** | **8.832,0** | **Kg $PM_{10}$** | **63,00** |

Dit intrekkingsverzoek heeft betrekking op de volgende dieraantallen en –soorten met bijbehorende emissies:

| Stal nr. | Diercategorie | Huisvestings-systeem (RAV-, BWL-code) | Aantal dieren | Ammoniak (kg/jr) | | Geur ($OU_E$/s) | | Fijn stof ($PM_{10}$) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | per dier | totaal | per dier | totaal | gr/dier per jaar | kg totaal per jaar |
| 1 | Melk- en kalfkoeien | A 1.100.1 | 28 | 9,5 | 266,0 | 0 | 0 | 118 | 3,30 |
| 1 | Jongvee | A 3 | 15 | 3,9 | 58,5 | 0 | 0 | 38 | 0,57 |
| 3 | Jongvee | A 3 | 10 | 3,9 | 39,0 | 0 | 0 | 38 | 0,38 |
| 4 | Vleesvarkens | D 3.100.1 | 55 | 2,5 | 137,5 | 23 | 1.265,0 | 153 | 8,42 |
| | | | | **Kg $NH_3$** | **501,0** | **$OU_E$/s** | **1.265,0** | **Kg $PM_{10}$** | **12,67** |

De intrekking dient te geschieden ten behoeve van de inrichting Sint Sebastiaankapelstraat 9a in Weert. In het intrekkingsbesluit dient de ammoniakemissie, alsmede de inrichting ten behoeve waarvan de intrekking plaats vindt, vermeld te worden.

Na deze intrekking bestaat de vergunde situatie uit de volgende dieraantallen en –soorten met bijbehorende emissies:

| Stal nr. | Diercategorie | Huisvestings-systeem (RAV-, BWL-code) | Aantal dieren | Ammoniak (kg/jr) | | Geur ($OU_E$/s) | | Fijn stof ($PM_{10}$) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | per dier | totaal | per dier | totaal | gr/dier per jaar | kg totaal per jaar |
| 2 | Vleesvarkens | D 3.1.1 | 220 | 3,0 | 660,0 | 23 | 5.060,0 | 153 | 33,66 |
| 4 | Vleesvarkens | D 3.100.1 | 109 | 2,5 | 272,5 | 23 | 2.507,0 | 153 | 16,68 |
| | | | | **Kg $NH_3$** | **932,5** | **$OU_E$/s** | **7.567,0** | **Kg $PM_{10}$** | **50,34** |

Het belang van de bescherming van het milieu verzet zich naar mijn mening niet tegen de intrekking van de vergunning.

Hopend u hierbij voldoende geïnformeerd te hebben. Voor vragen of opmerkingen kunt u met ondergetekende contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Ing. V.M.C.M. (Vivian) Leppers
Bedrijfsadviseur

# Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, **mevrouw V M C M Leppers** (namens de heer G Lemmers), melding van de verandering van de inrichting **G. Lemmers**. Het voor de melding gebruikte e-mail adres is **vivian@bergsadvies.nl**.

# Vragenboom niet doorlopen

U hebt er voor gekozen om de verandering van uw bedrijf direct te melden en niet eerst de vragenboom te doorlopen. Daarom is het niet mogelijk om de milieuregels uit het Activiteitenbesluit die op uw bedrijf van toepassing zijn samen te stellen.

# Gegevens melder

| | |
|---|---|
| Naam melder: | mevrouw V M C M Leppers |
| Adres: | Leveroyseweg 9 a<br>6093 NE HEYTHUYSEN |
| Telefoon: | 0475-494407 |
| Fax: | 0475-492363 |
| E-mail: | vivian@bergsadvies.nl |

# Gegevens drijver inrichting

| | |
|---|---|
| Naam drijver: | de heer G Lemmers |
| Telefoon: | |
| Fax: | |
| E-mail: | |

# Gegevens inrichting

| | |
|---|---|
| Naam inrichting: | G. Lemmers |
| Adres inrichting: | Sint Sebastiaanskapelstr 24<br>6003 NT WEERT |
| Toelichting locatie: | |
| KvK nummer: | |
| Type bedrijf: | onbekend |
| Reden van melding: | verandering |

# Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar het adres van de melder.

# Gegevens verandering inrichting

| | |
|---|---|
| Datum verandering: | 19-09-2014 |

| | |
|---|---|
| Omschrijving: | Binnen de inrichting zal geen rundvee meer gehouden worden. Verder zullen er 55 vleesvarkens in stal 4 minder gehouden worden. Middels deze melding wordt dit gemeld, en worden de daarmee samenhangende emissierechten overgeheveld naar een inrichting van derden, te weten Sint Sebastiaankapelstraat 9a in Weert. De vigerende en in werking zijnde vergunning op basis waarvan deze intrekking plaats vind is de vergunning van 26 mei 1994. Het aantal nog te houden vleesvarkens binnen deze inrichting komt hiermee op 329 vleesvarkens, waarvan 220 vleesvarkens in stal 2 en 109 vleesvarkens in stal 4. Het overzicht met diersoorten en -aantallen met bijbehorende emissies is in een aparte bijlagen vermeld. Deze bijlage betreft tevens het intrekkingsverzoek voor de omgevingsvergunning beperkte milieutoets. |
| Bijlage meezenden: | Ja |

# Extra informatie bij de melding

U hebt geen extra informatie bij de melding gevoegd.

# Bijlagen geüpload

De volgende bestanden zijn toegevoegd aan de melding:

| | |
|---|---|
| Intrekkingsverzoek OBM | Intrekkingsverzoek_vl19092014.pdf |
| Machtiging | Machtiging.pdf |

# Bijlagen op papier

U moet de volgende bijlagen op papier toesturen aan het bevoegd gezag.

- Indeling inrichting (verandering):
    - de grenzen van het terrein van de inrichting;
    - de ligging en de indeling van de gebouwen;
    - de functie van de te onderscheiden ruimten;
    - de ligging van de bedrijfsriolering;
    - de plaats van de lozingspunten.

- Situatieschets van de inrichting en in de omgeving gelegen gebouwen (schaal minimaal 1:10.000 en een noordpijl)
- Toelichting op de aard en omvang van de gewijzigde activiteiten/processen
- Rapport akoestisch onderzoek (in overleg met bevoegd gezag)
- Rapport bodemkwaliteit (in overleg met bevoegd gezag)

# Gegevens bevoegd gezag

**Gemeente Weert**
Afdeling Milieu
Postbus 950
6000 AZ Weert

# Correspondentienummer

Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, onderstaand nummer als correspondentienummer gebruiken?

Correspondentienummer: **nz9tsr9ivf**

Datum en tijdstip melding: 19-09-2014 18:06

# MACHTIGING

G. Lemmers
Sint Sebastiaanskapelstraat 9a
6003 NS Weert

**Verklaart hierbij last en volmacht te geven aan:**

**Bergs Advies B.V., in de persoon van V.M.C.M. Leppers (met het recht van substitutie), kantoorhoudende, Leveroyseweg 9a, 6093 NE te Heythuysen.**

om namens hem te handelen in het indienen van een gedeeltelijke intrekking van de omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) voor de inrichting gelegen aan Sint Sebastiaankapelstraat 24 in Weert, en daarmee samenhangend de ammoniakrechten over te hevelen ten behoeve van de inrichting gelegen aan Sint Sebastiaanskapelstraat 9a in Weert.

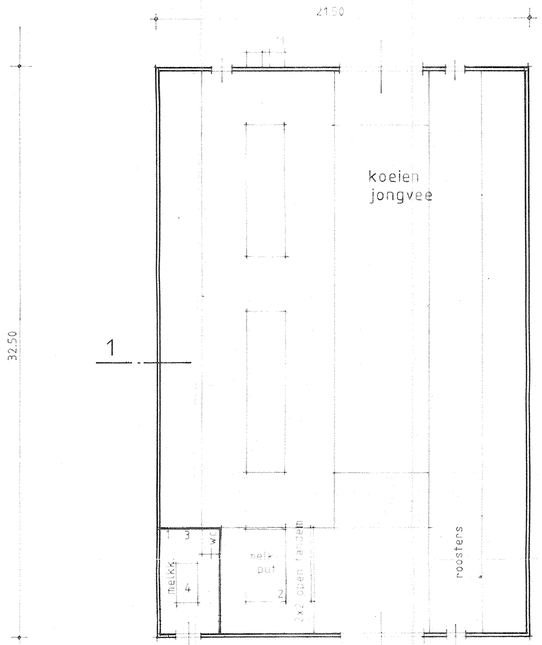
Aldus verklaard te Weert / Heythuysen, d.d. 15 september 2014.

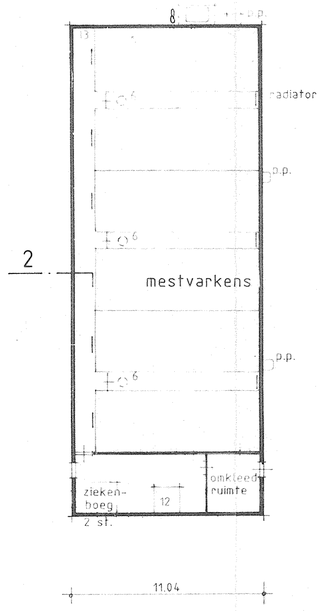
G. Lemmers

.....

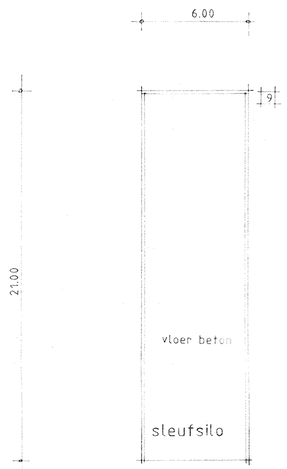
Bergs Advies BV.

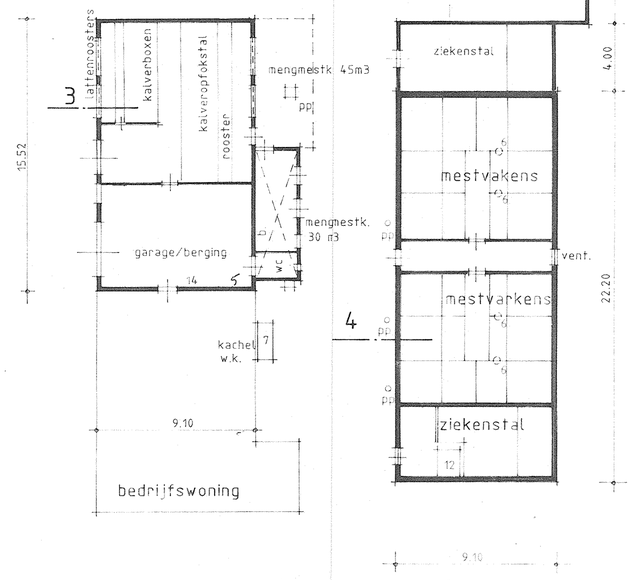
.....
(vertegenwoordigd door
V.M.C.M. Leppers)

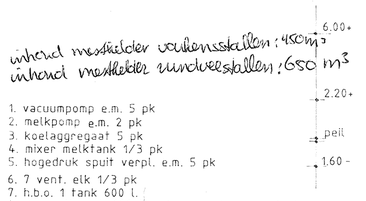


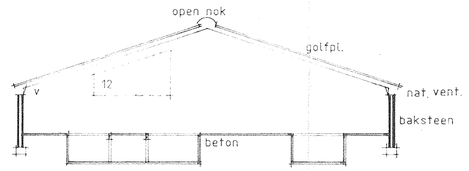

platte grond



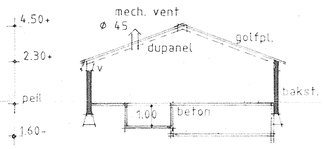



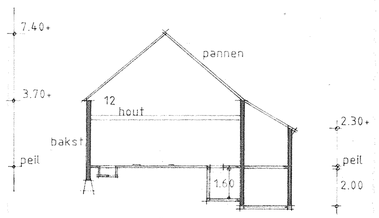

inhoud mestkelder veehouderijstallen: 450 m3
inhoud mestkelder rundveestallen: 650 m3



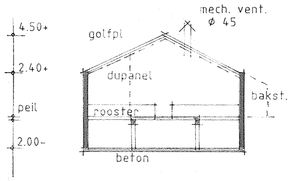

drsn. 1




drsn. 2




drsn. 3

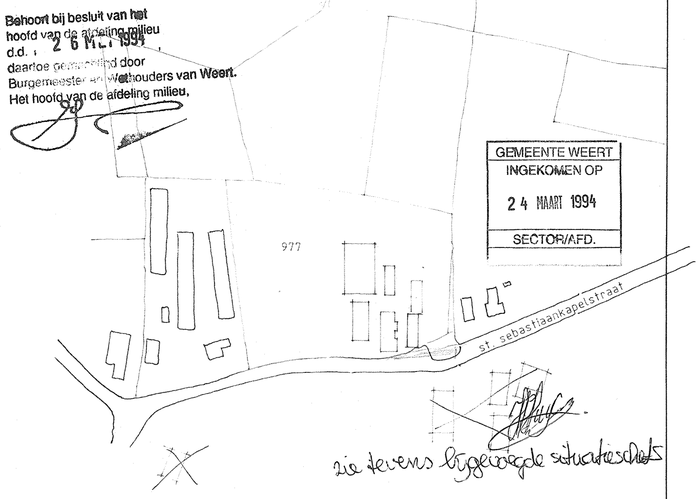



drsn. 4

doorsneden

situatie: gemeente weert
sektie D nr. 977
schaal 1:2500






Behoort bij besluit van het hoofd van de afdeling milieu d.d. 26 MEI 1994 daartoe gemachtigd door Burgemeester en Wethouders van Weert. Het hoofd van de afdeling milieu,

GEMEENTE WEERT
INGEKOMEN OP
24 MAART 1994
SECTOR/AFD.

zie tevens bijgevoegde situatieschets

behorend tot de aanvraag van
hinderwet wijziging t.b.v. varkens-en rundvee-houderij van dhr. H. Huysmans st. Sebastiaan-kapelstraat 24 6003 NT Weert.

overzichttekening d.d. 22 11 93 schaal 1:200

architektenburo anton truijen architekt A.V.B.
ospelseweg 17 6031 AK NEDERWEERT tel. 04951-31768 blad: 2.

**Intrekking St. Sebastiaanskapelstraat 24 Weert**




*Bron: Luchtfoto 2013, GIS Viewer Limburg*

**Uitgangsgegevens : Vigerende vergunning 26 maart 1994:**

A 1.100.1: 28 mk x 9,5 = 266 kg NH3 (stal 1)
A3: 25 jv x 3,9 = 97,5 kg NH3 (verdeeld over stal 1 en 3)
D3.1.1: 220 vlv x 3,0 = 660 kg NH3 (stal 2) => te salderen i.v.m. besluit huisvesting x 1,4 kg = 308 kg NH3
D3.100.1: 164 vlv x 2,5 kg NH3 = 410 kg NH3 (stal 4) => te salderen i.v.m. besluit huisvesting x 1,4 kg = 229,6 kg NH3

Stal 1 (melkrundvee en jongvee)
Gem. EP hoogte bij venturinok (open nok met zij-inlaten): 4,10 m
Gem.geb.hoogte: 4,10 m
EP diameter: 0,50 m
EP uittredesnelheid: 0,40 m/s

Stal 3 (jongvee)
EP hoogte natuurlijke ventilatie door deuren en ramen: 1,5 m
Gem.geb.hoogte: 1,5 m
EP diameter: 0,50 m
EP uittredesnelheid: 0,40 m/s

Stal 4 (vleesvarkens, overige huisvesting)
EP hoogte: 5,0 m
Gem.geb.hoogte: 3,45 m
EP diameter: 0,45 m
EP uittredesnelheid: 0,40 m/s (petten op de emissiepunten)

Stal 2 (vleesvarkens, volledig rooster)
EP hoogte: 3,8 m
Gem.geb.hoogte: 3,4 m
EP diameter: 0,45 m
EP uittredesnelheid: 0,40 m/s (petten op de emissiepunten)

## Bijlage 7: AAgrostacks-berekeningen St.Sebastiaanskapelstraat 15 en 24

Gegenereerd op: 7-10-2014 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Intrekking op basis van maximale emissiewaarden besluit huisvesting
Gemaakt op: 7-10-2014 9:57:15
Zwaartepunt X: 178,400 Y: 365,700
Cluster naam: Adfra intrekking St.Seb.Kapelstr 15
Berekende ruwheid: 0,37 m

**Emissie Punten:**

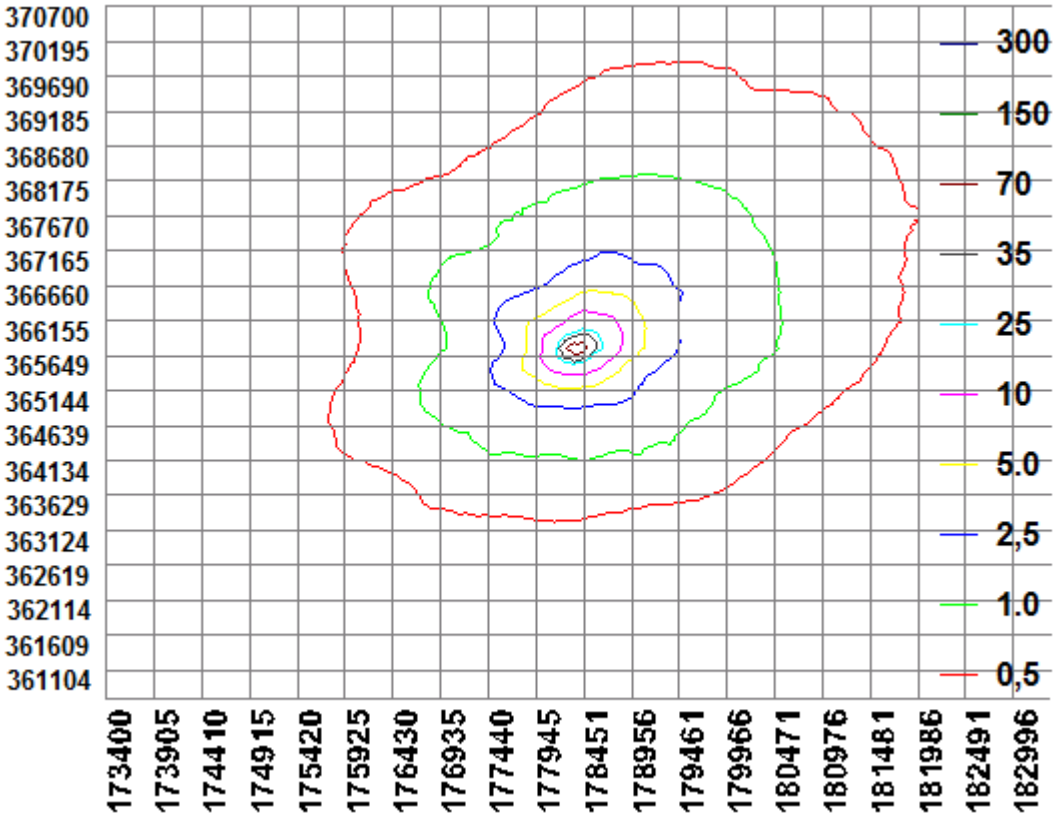
| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | vleesvarkensstal | 178 354 | 365 730 | 4,8 | 3,4 | 0,5 | 4,00 | 634 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter- en B (HR) | 176 508 | 367 854 | 0,53 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,23 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,28 |
| 4 | Weerter- en B (VR) | 174 530 | 364 963 | 0,25 |

**Details van Emissie Punt: vleesvarkensstal (23194)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D3 | vleesvarkens | 453 | 1.4 | 634.2 |



Naam van de berekening: Intrekking definitief (28 mk, 25jv en 55 vlv)
Gemaakt op: 26-08-2014 13:18:48
Zwaartepunt X: 178,300 Y: 365,600
Cluster naam: Adfra intrekking St.Sebastiaanskapelstraat 24
Berekende ruwheid: 0,38 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Middelpunt stal 1 | 178 297 | 365 590 | 4,1 | 4,1 | 0,5 | 0,40 | 325 |
| 2 | Middelpunt stal 3 | 178 310 | 365 634 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 0,40 | 39 |
| 3 | Emissiepunt stal 4 | 178 301 | 365 652 | 5,0 | 3,5 | 0,5 | 0,40 | 77 |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam | X coordinaat | Y coordinaat | Depositie |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Weerter en Budelerbergen HR | 176 508 | 367 854 | 0,41 |
| 2 | Groote Peel | 183 148 | 371 162 | 0,16 |
| 3 | Sarsven en De Banen | 182 205 | 364 358 | 0,20 |
| 4 | Weerter- en Budelerbergen VR | 174 530 | 364 963 | 0,17 |

**Details van Emissie Punt: Middelpunt stal 1 (23344)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A1 | Melkkoeien | 28 | 9.5 | 266 |
| 2 | A3 | vr. jongvee | 15 | 3.9 | 58.5 |

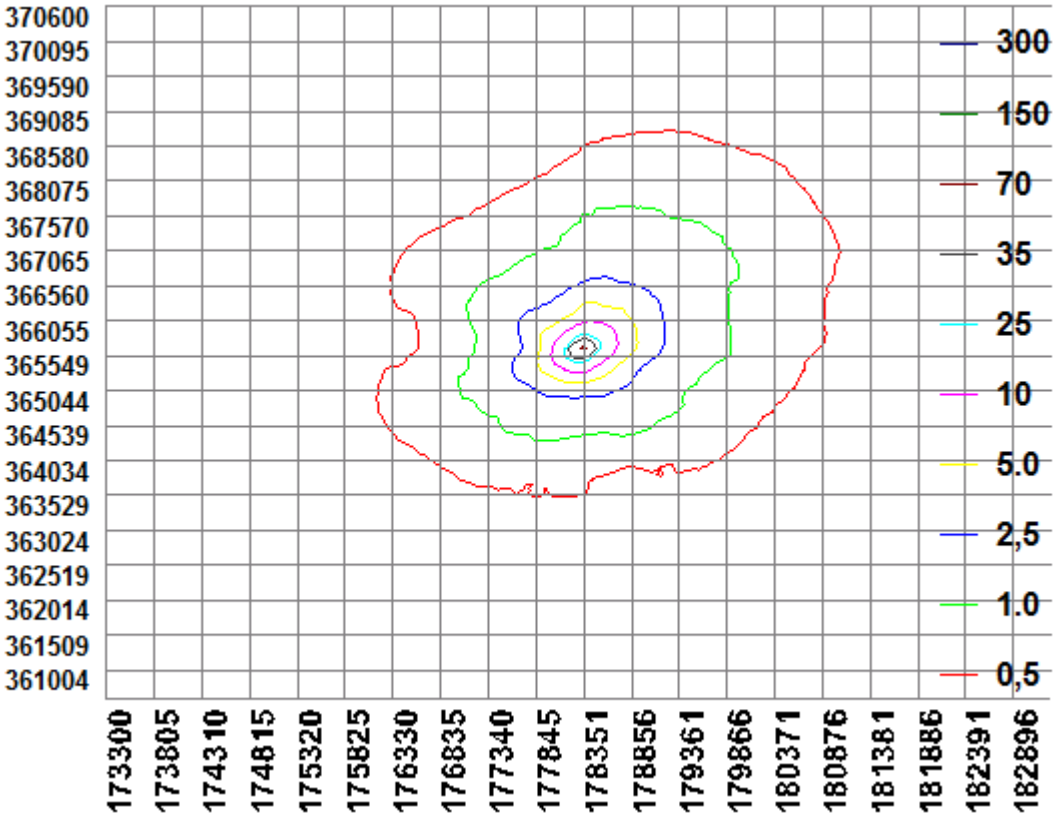
**Details van Emissie Punt: Middelpunt stal 3 (23457)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A3 | vr. jongvee | 10 | 3.9 | 39 |

**Details van Emissie Punt: Emissiepunt stal 4 (23458)**

| Volgnr. | Code | Type | Aantal | Emissie | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D 3.100.1 | vleesvarkens stal 4 | 55 | 1.4 | 77 |

Gegenereerd op: 26-08-2014 met AAgro-Stacks Versie 1.0



## Bijlage 8: Geactualiseerde fijn stof berekening (ISL3A_2014)

**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: actualisatie vka aanvraag lage e Berekend op: 2014/10/10 16:04:01

Project: Adfra Beheer BV Weert VKA MER /Aanvraag

RD X coordinaat: 177 597 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 5

RD Y coordinaat: 365 367 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 5

Berekende ruwheid: 0.32 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2015

Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra St Sebastiaan\MER 2013\Luchtkwaliteit\VKA\vka met lage ep isl3

| **Te beschermen object** Naam: | RD X Coord. [m] | RD Y Coord. [m] | Concentratie [microgram/m3] | Overschrijding [dagen] |
|---|---|---|---|---|
| St.Seb.kapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 11 | 178 163 | 365 772 | 25.98 | 18.0 |
| St.Seb.kapelstr 13 | 178 233 | 365 755 | 25.96 | 18.0 |
| St.Seb.kapelstr 14 | 177 880 | 365 752 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 16 | 177 912 | 365 735 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 18 | 177 930 | 365 727 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 22 | 178 245 | 365 689 | 25.95 | 18.0 |
| Heijsterstr 15 | 178 202 | 366 132 | 26.63 | 19.8 |
| Heijsterstr 17 | 178 288 | 366 086 | 26.65 | 19.8 |
| Heijsterstr 19 | 178 081 | 366 124 | 26.62 | 19.8 |
| Heijsterstr 19a | 177 999 | 366 222 | 25.66 | 17.2 |
| Heijsterstr 21 | 177 955 | 366 188 | 25.66 | 17.2 |
| Heijsterstr 23 | 177 877 | 366 123 | 25.66 | 17.3 |
| Uitrit 1 (geen TBO) | 178 091 | 365 771 | 26.01 | 18.2 |
| Uitrit 2 (geen TBO) | 178 112 | 365 764 | 26.02 | 18.2 |
| StSebkapstr13 detail | 178 241 | 365 760 | 25.96 | 18.0 |
| StSebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 25.97 | 18.0 |

**Brongegevens**

Naam : Intern transport Type: OB

RD X Coord.: 178 156 RD Y Coord.: 365 934 Emissie: 0.00123

lengte van oppervlaktebron: 56.00

breedte van oppervlaktebron: 43.00

orientatie van oppervlaktebron: 129.00

Uren: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐

Dagen: Ma ☐ Di ☐ Woe ☐ Do ☐ Vrij ☐ Za ☐ Zo ☐

Maanden: Jan ☐ Feb ☐ Mrt ☐ Apr ☐ Mei ☐ Jun ☐ Jul ☐ Aug ☐ Sep ☐ Okt ☐ Nov ☐ Dec ☐

Percentage random: 79

Naam : EP A1 Type: AB

RD X Coord.: 178 129 RD Y Coord.: 365 932 Emissie: 0.00133

hoogte van emissiepunt: 5.80

verticale uittreesnelheid: 1.38

diameter van emissiepunt: 4.23

temperatuur van emisstroom: 285.00

hoogte van gebouw: 5.9

X-coord. zwaartepunt van gebouw: 178 096

Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 365 885

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP B | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 204 | RD Y Coord.: 365 906 | Emissie: | 0.00122 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.30 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.24 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP C | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 222 | RD Y Coord.: 365 883 | Emissie: | 0.00115 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.30 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.18 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP A2 | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 147 | RD Y Coord.: 365 910 | Emissie: | 0.00133 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.80 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.38 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.23 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 096 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 885 |
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

# QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

ST. SEBASTIAANSKAPELSTRAAT 9A

TE WEERT

GEMEENTE WEERT

Eco nsultancy.nl

- Bodem
- Waterbodem
- Water
- Archeologie
- Ecologie
- Milieu

Ecologie

# Quickscan flora en fauna
# St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert
# in de gemeente Weert

| | |
|---|---|
| **Opdrachtgever** | ForFarmers Hendrix BV |
| | Sluisstraat 24 |
| | 7491 GA Delden |
| **Project** | WEE.FFA.ECO1 |
| **Rapportnummer** | 14065750 |
| **Versienummer** | D1 |
| **Status** | Eindrapportage |
| **Datum** | 15 juli 2014 |
| **Vestiging** | Doetinchem |
| **Opsteller** | Ing. K. Wopereis |
| **Paraaf** |  |
| **Kwaliteitscontrole** | Ing. M. Koen |
| **Paraaf** |  |

*Kwaliteitszorg*
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

*Betrouwbaarheid*
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Flora- en faunawet dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

# INHOUDSOPGAVE


1 INLEIDING ..... 1

2 GEBIEDSBESCHRIJVING ..... 2

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving ..... 2
2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen ..... 3

3 ONDERZOEKSMETHODIEK ..... 4

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING ..... 5

5 ONDERZOEKSRESULTATEN ..... 8

5.1 Inleiding ..... 8
5.2 Vogels ..... 8
5.3 Vleermuizen ..... 9
5.4 Overige zoogdieren ..... 10
5.5 Reptielen, amfibieën en vissen ..... 11
5.6 Ongewervelden ..... 11
5.7 Vaatplanten ..... 11

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING ..... 12

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES ..... 13

# 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van ForFarmers Hendrix BV opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert in de gemeente Weert.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

In 2008 is door Econsultancy een quickscan flora en fauna voor de locatie opgesteld (rapport: 08091653 WEE.HEN.ECO). In 2012 is de quickscan uit 2008 geactualiseerd (briefrapport: WEE.ADF.ECO1 12033218). Bij de voorgaande flora- en fauna onderzoeken zijn de sloopwerkzaamheden echter niet getoetst. De getoetste werkzaamheden hadden voornamelijk betrekking op graaf- en bouwwerkzaamheden, waarbij er geen sprake was van sloop. In de huidige situatie is de ingreep dusdanig gewijzigd dat opnieuw een quickscan flora en fauna onderzoek is uitgevoerd.

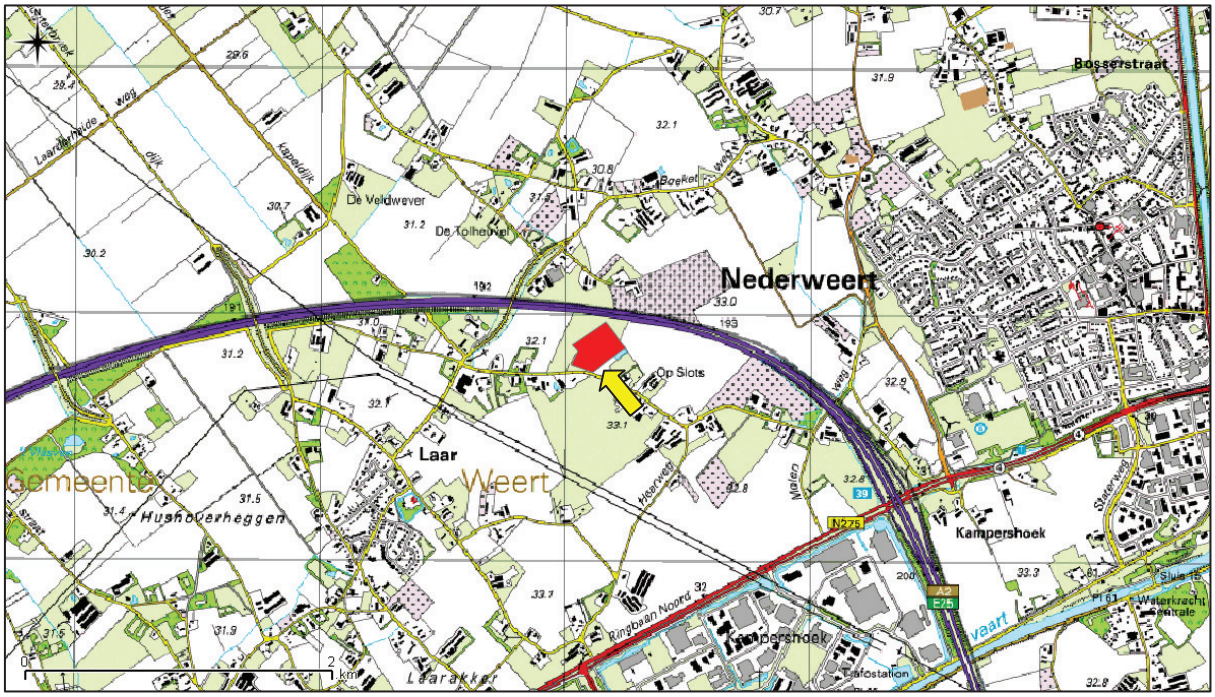
## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

### 2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 2,5 hectare) ligt aan de St. Sebastiaanskapelweg 9a, circa 3 kilometer ten noorden van de kern van Weert, in de gemeente Weert.

In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 57 F (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 178.120, Y = 365.860.




**Figuur 1.** Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een agrarisch perceel. De onderzoekslocatie is bebouwd met een aantal varkensschuren. De schuren zijn opgebouwd uit steen en voorzien van een golfplaten dak. Rond de bebouwing is enige sierbeplanting aanwezig. Binnen het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is een woonhuis aanwezig met siertuin. Binnen het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is een verhoogd terreindeel aanwezig begroeid met ruigtesoorten als bijvoet, grote brandnetel, kruiskruid, distels en wilgenroosje. Verder bestaat de onderzoekslocatie uit agrarisch bouw- en grasland.

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is de St. Sebastiaanskapelstraat gelegen. Ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een paardenweide. De overige zijden grenzen aan agrarische percelen. Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Rijksweg A2 gesitueerd.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Het mestbassin weergegeven op de luchtfoto is niet meer aanwezig op de onderzoekslocatie.

De figuren 3 t/m 5 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.




**Figuur 2**. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



**Figuur 3**. Vooraanzicht bebouwing.



**Figuur 4**. Achteraanzicht bebouwing.



**Figuur 5**. Ruigte en agrarisch perceel.

## 2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens nieuwe stalruimtes ten behoeve van de varkenshouderij te realiseren op de onderzoekslocatie. Daartoe worden de huidige bedrijfsgebouwen op de onderzoekslocatie gesloopt. De woning St. Sebastiaanskapelstraat nummer 9a en de siertuin blijven gehandhaafd, deze zijn in onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

## 3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 3 juli 2014. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitsel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

# 4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij…” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen.

***Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet***

| | |
|---|---|
| Artikel 8 | Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. |
| Artikel 9 | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. |
| Artikel 10 | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten. |
| Artikel 11 | Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. |

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Hierbij vallen vogels onder een aparte categorie.

***Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet***

| **Tabel 1 algemeen beschermde soorten** |
|---|
| Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.<br><br>Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden.<br><br>Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol |
| **Tabel 2 overige beschermde soorten** |
| Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden.<br><br>De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’).<br><br>Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren, maretak |
| **Tabel 3 strikt beschermde soorten** |

Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.

De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.

Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

*Broedvogels*

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk strikt beschermd en qua beschermingregime te vergelijken met Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Broedvogels vallen onder een aparte beschermingsgroep en zijn ingedeeld in een vijftal beschermingscategorieën (Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, Dienst Regelingen, 2009). Zie tabel III voor een indeling van de bescherming van broedvogels.

***Tabel III. Beschermingscategorieën aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen.***

| **Broedvogels** | | |
|---|---|---|
| Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. | | |
| Beschermingscategorie 1 | nesten jaarrond beschermd, ook buiten broedseizoen | Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld:steenuil). |
| Beschermingscategorie 2 | | Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus). |
| Beschermingscategorie 3 | | Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk). |
| Beschermingscategorie 4 | | Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil). |
| Beschermingscategorie 5 | Nesten jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen | Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. |
| Overige broedvogels (“algemeen” voorkomende broedvogels) | Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd; enkel binnen broedseizoen. | Vogels die elk broedseizoen een nieuw nest maken of in staat zijn een nieuw nest te maken. De vogelnesten voor eenmalig gebruik. |

*Vleermuizen*
Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat negatieve gevolgen voor de vleermuisstand op lokaal niveau. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

**Algemene Zorgplicht**
De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd.

***Tabel IV. Algemene Zorgplicht***

| **Algemene Zorgplicht (artikel 2)** |
|---|
| Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. |

De algemene zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

# 5 ONDERZOEKSRESULTATEN

## 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden en verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Indien van toepassing wordt tevens beoordeeld of de voorgenomen plannen een verstorend effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

## 5.2 Vogels

Uit de verspreidingsgegevens van de provincie Limburg (www.limburg.nl) met betrekking tot broedvogels blijkt dat er in het kilometerhok waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt bebouwde kom van Weert, waar de onderzoekslocatie deel van uit maakt, volledig is onderzocht op broedvogels. Bij de broedvogelinventarisatie in 2006, zijn binnen de betreffende kilometerhok waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt territoria gekarteerd van de volgende broedvogelsoorten; ekster, patrijs, gele kwikstraat, kleine karekiet en zwarte kraai. Binnen het kilometerhok is een boomvalk *(*nest jaarrond beschermd, beschermingscategorie 4) waargenomen. De gekarteerde territoria hebben geen betrekking op de onderzoekslocatie of de directe omgeving.

*Broedvogels (nest jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 1 t/m 4)*
De waarneming van de boomvalk heeft geen betrekking tot de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek zijn bij het naastgelegen woonhuis (St. Sebastiaanskapelstraat nummer 11) huismussen waargenomen. Naar alle waarschijnlijkheid broedt deze soort onder de dakpannen van het woonhuis. In agrarische bebouwing kunnen huismussen nestgelegenheid vinden onder de golfplaten. De te slopen opstallen zijn voorzien van golfplaten daken. Echter zijn de ruimtes tussen de golfplaten geheel afgedicht waardoor er geen nestmogelijkheden aanwezig zijn voor de soort. Er is één muurdeel aanwezig waar met name broedvogels kunnen nestelen. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nestresten of sporen aangetroffen afkomstig van de huismus. Op de onderzoekslocatie zijn geen belangrijke elementen aangetroffen die deel uitmaken van het functionele leefgebied van de huismus. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van huismus is niet aan de orde.

Uilensoorten als steen- en kerkuil kunnen in de omgeving van de onderzoekslocatie voorkomen. De te slopen opstallen op de onderzoekslocatie zijn nauwelijks toegankelijk voor desbetreffende soorten. Potentiële nestlocaties zoals het open kap gedeelte aan de noordwestzijde van de bebouwing, zijn gecontroleerd op indicaties van aanwezigheid van de soorten. Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen, zoals braakballen, uitwerpselen of ruiveren van steen- of kerkuil aangetroffen. Er zijn geen indicaties dat één van de soorten van de onderzoekslocatie gebruik maakt als vaste rust- of verblijfplaats.

De onderzoekslocatie vormt geen optimaal habitat voor steenuil. In de directe omgeving is voldoende en geschikter foerageergebied aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie een (belangrijke) functie heeft of kan hebben voor andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Verstoring ten aanzien van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet aan de orde.

*Broedvogels (nest in bepaalde gevallen jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 5)*
De broedvogels die onder de beschermingscategorie 5 vallen zijn voornamelijk holenbroeders. Maar ook soorten als ekster en boerenzwaluw zijn onder bepaalde gevallen jaarrond beschermd en vallen onder deze beschermingscategorie.

Of er sprake is van jaarronde bescherming is onder andere afhankelijk van het voorkomen van grote aantallen en de aanwezigheid van voldoende alternatieve nestgelegenheid in de omgeving. De beplanting is gecontroleerd op aanwezigheid van holtes, deze zijn niet aangetroffen. Er zijn in de schuren geen nesten van boerenzwaluw aangetroffen. Tijdens het veldbezoek is in een noordelijk muurdeel wel een nest van een spreeuw aangetroffen. Aangezien het in dit geval slechts een enkel nest betreft, zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming rechtvaardigen.

*Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen)*
Algemene broedvogelsoorten als houtduif, winterkoning, roodborst en merel kunnen nestgelegenheid vinden in de begroeiing op en rond de onderzoekslocatie. De bebouwing is wegens het ontbreken van wegkruipmogelijkheden niet heel geschikt voor broedvogels als nestlocatie. Er zijn verder geen nestresten aangetroffen. Binnen de niet verharde agrarische percelen op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie kunnen weidevogels broedgelegenheid vinden en broedvogelsoorten als gele kwikstaart en patrijs.

*Slaapplaatsen*
Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

## 5.3 Vleermuizen

Volgens gegevens van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg en de Zoogdiervereniging (Huizinga *et al.,* 2010) zijn in de periode van 1994 tot 2007 binnen enkele kilometers van de onderzoeklocatie gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, bosvleermuis, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis, meervleermuis, Brandt's vleermuis, baardvleermuis en watervleermuis waargenomen.

*Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie*
De bebouwing op de onderzoekslocatie is potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid toegankelijke spouwmuren (figuur 6). Vleermuizen kunnen van de tussenruimtes gebruik maken als vaste- rust of verblijfplaats. De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf, baltsverblijf en winterverblijf.



**Figuur 6**. Toegankelijke spouwmuur.

*Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie*
Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

*Foeragerende vleermuizen*
De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden als onderdeel van het foerageergebied voor in de omgeving verblijvende vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageergebied vormen. Op en nabij de onderzoekslocatie zullen foerageermogelijkheden behouden blijven. In de directe omgeving is ruim voldoende geschikt habitat voor vleermuizen aanwezig.

*Vliegroutes*
Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

## 5.4 Overige zoogdieren

Volgens gegevens van de Natuurhistorisch Genootschap Limburg en de Zoogdiervereniging (Huizinga *et al.,* 2010) zijn in de periode van 1994 tot 2007 op of in de nabijheid (maximaal 5 km) van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen: eekhoorn, bever, steenmarter en das.

*Licht beschermde soorten*
De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als haas, mol en veldmuis.

*Streng beschermde soorten*
De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort komt in de omgeving voor. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Voor deze soort geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet; de verblijfplaatsen zijn het gehele jaar beschermd. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

In de omgeving van Weert zijn waarnemingen bekend van de das. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Een eventueel verlies van foerageergebied van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde. De onderzoekslocatie is gelegen in een agrarisch landschap met verkavelde graslandpercelen, waardoor er voldoende foerageerhabitat voor das in de omgeving aanwezig is.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

## 5.5 Reptielen, amfibieën en vissen

*Reptielen*
Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

*Amfibieën en vissen*
Volgens gegevens van RAVON (Tijdschrift RAVON 51, 2013) zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: alpenwatersalamander, kleine watersalamander, gewone pad, heikikker, bruine kikker, poelkikker, bastaardkikker.

Doordat wateroppervlakten als poelen, sloten en plassen op de onderzoekslocatie ontbreken voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën en is het voorkomen van vissen op de onderzoekslocatie uitgesloten. Binnen de ruigte kunnen algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad schuilgelegenheid vinden. Verder vormt de onderzoekslocatie geen landhabitat voor amfibieën.

## 5.6 Ongewervelden

*Libellen*
Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen.

*Dagvlinders*
Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

*Overige ongewervelden*
Overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn niet op de onderzoekslocatie te verwachten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig.

## 5.7 Vaatplanten

Uit de gegevens van de provincie Limburg (2007) blijkt dat er in de nabijheid van de onderzoekslocatie de minder algemene soorten: moerasrolklaver, weidehavikskruid, zomp vergeet-mij-nietje en rapunzelklokje zijn waargenomen. Rapunzelklokje is een beschermde soort conform de Flora en faunawet (tabel 2). Gezien het huidige gebruik van de onderzoekslocatie als erf en agrarisch gras/bouwland, is het niet te verwachten dat er beschermde plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen indicaties aangetroffen dat beschermde planten op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. Er zijn slechts soorten aangetroffen van ruderale omstandigheden, zoals bijvoet en grote brandnetel. De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is.

# 6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet optreden of kan er sprake zijn van negatieve gevolgen voor door de wetgever vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Flora- en faunawet en overige natuurwetgeving en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Flora- en faunawet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen en ontheffingen. Dit is nader uitgewerkt in hoofdstuk 6.

**Broedvogels**
Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, en de bebouwing buiten het broedseizoen wordt gesloopt, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Voor de te verwachten weidevogels een overtreding eenvoudig te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of te starten. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

**Vleermuizen**
Er is niet op voorhand uit te sluiten dat zich op de onderzoekslocatie een vaste rust- of verblijfplaats van vleermuizen bevindt. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, zelfs op het moment dat ze niet in gebruik zijn. Een aanvullend onderzoek binnen het geschikte seizoen (half april t/m sep-tember) dient meer uitsluitsel te geven over het gebruik van de onderzoekslocatie door vleermuizen.

**Grondgebonden zoogdieren en amfibieën**
Voor de algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen specifieke maatregelen nodig.

**Overige soortgroepen**
Voor beschermde soorten uit de overige soortgroepen vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat of zijn deze op grond van bekende verspreidingsgegevens of het ontbreken van verblijfsindicaties niet te verwachten.

**Ontheffing Flora- en faunawet artikel 75c**
Indien uit aanvullend onderzoek blijkt dat zich op de onderzoekslocatie een vaste rust- of verblijfplaats van vleermuizen bevindt, treden er door de voorgenomen sloop mogelijk overtredingen op ten aanzien van de Flora- en faunawet. Door het treffen van maatregelen kan de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden blijven en schade aan individuen worden voorkomen. Indien door maatregelen de functionaliteit van de habitat behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen dan is een ontheffing niet vereist.

# 7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van ForFarmers Hendrix BV een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de St. Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert in de gemeente Weert.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens nieuwe stalruimtes ten behoeve van de varkenshouderij te realiseren op de onderzoekslocatie. Daartoe worden de huidige bedrijfsgebouwen op de onderzoekslocatie gesloopt. De woning St. Sebastiaanskapelstraat nummer 9a en de siertuin blijven gehandhaafd.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel IV. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Flora- en faunawet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

***Tabel IV. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen***

| Soortgroep | | Geschikt habitat | Ingreep verstorend | Nader onderzoek | Ontheffings-aanvraag | Bijzonderheden / opmerkingen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Broedvogels | algemeen | ja | ja | nee | nee | Het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren. T.a.v. weidevogels de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit voeren of te starten. |
| | jaarrond beschermd | nee | nee | nee | nee | - |
| Vleermuizen | verblijfplaatsen | ja | mogelijk | ja | nee , indien maatregelen | Onderzoek periode half april t/m september |
| | foerageergebied | minimaal | nee | nee | nee | |
| | vliegroutes | nee | nee | nee | nee | - |
| Grondgebonden zoogdieren | | ja | mogelijk | nee | nee | Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten |
| Amfibieën | | minimaal | mogelijk | nee | nee | Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten |
| Reptielen | | nee | nee | nee | nee | - |
| Vissen | | nee | nee | nee | nee | - |
| Libellen en dagvlinders | | nee | nee | nee | nee | - |
| Overige ongewervelden | | nee | nee | nee | nee | |
| Vaatplanten | | nee | nee | nee | nee | - |

Econsultancy
Doetinchem, 15 juli 2014

## GERAADPLEEGDE BRONNEN

Creemers, R.C.M. & van Delft, J.J.C.W. (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey- Nederland, Leiden.

Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, soortenstandaard gewone dwergvleermuis 1.1, december 2011.

Dietz C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen 'Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Vertaling en bewerking P.H.C. Lina. De Fontein/Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.

Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010, Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de peiode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2010). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

## INTERNET

www.limburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)
www.rvo.nl (natuurwetgeving en soortenstandaards beschermde soorten)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)

## Verklarende woordenlijst

**Activiteitenplan**
Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

**Externe werking**
Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

**Expert Judgement**
Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

**Foerageerhabitat**
Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

**Foerageren**
Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

**Functioneel leefgebied**
Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

**Gunstige staat van instandhouding**
Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

**Habitat**
Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

**Kraamverblijfplaats**
Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

**Landschappelijk inpassingsplan**
Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

**Landhabitat**
Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

**Mitigerende maatregelen**
Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

**Omgevingscheck**
Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

**Ontheffing**
De Flora- en faunawet is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

**Paarverblijfplaats**
Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

**Populatie**
Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

**Rode Lijst**
Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Flora- en faunawet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

**Significant negatief effect**
Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

**Vaste rust- of verblijfplaats**
Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levencyclus van een individu. De Flora- en faunawet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

**Vliegroute**
Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

**Winterverblijfplaats**
Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

**Zomerverblijfplaats**
Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.




**Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau.** Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

**Diensten**
Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

**Werkwijze**
Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

**Kennis**
Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

**Creativiteit**
Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

**Kwaliteit**
Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

**Opdrachtgevers**
Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangt. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

**Vestiging Limburg**
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

**Vestiging Gelderland**
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

**Vestiging Brabant**
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Econsultancy.nl

# Offerte

voor

# Vleermuizenonderzoek St Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert

18 juli 2014

Faunaconsult
Tegelseweg 3, 5951 GK Belfeld
Tel: 077-4642999
www.faunaconsult.nl
K.v.K. Limburg: 09116138
BTW nr: NL819024831B01

# Inhoud

Inhoud ..... 1
1 Inleiding ..... 2
2 Uitgangspunten en doelen ..... 3
3 Plan van aanpak ..... 4
3.1 Onderzoek ..... 4
3.2 Rapportage ..... 4
4 Tijdsplanning ..... 5
5 Kosten en betalingsregeling ..... 6

# 1 Inleiding

FarmConsult heeft bij monde van Evelyne Coopman-Van Overbeek aan ecologisch adviesbureau Faunaconsult gevraagd offerte uit te brengen voor vleermuizenonderzoek aan de St Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert.

# 2 Uitgangspunten en doelen

Deze offerte is gebaseerd op uw mondelinge offerte-aanvraag van 17 juli 2014. Uw offerte-aanvraag vormt uiteraard ons uitgangspunt en bepaalt daarmee onze werkzaamheden. Waar in deze offerte niet expliciet anders staat vermeld, mag u zonder meer verwachten en eisen dat daaraan zal worden voldaan.

Het te leveren product is:
**vleermuizenonderzoek aan de St Sebastiaanskapelstraat 9a te Weert**

# 3 Plan van aanpak

## 3.1 Onderzoek

Van de volgende vleermuissoorten is het mogelijk dat de te slopen varkensstallen dienen als vaste rust- en verblijfplaats: gewone dwergvleermuis. In tegenstelling tot het rapport van Econsultancy kan het voorkomen van de laatvlieger zo goed als zeker worden uitgesloten; wegens de geringe hoogte van de invliegopeningen. Het vleermuisprotocol[1] gaat er van uit dat voor de gewone dwergvleermuis de volgende onderzoeksinspanning nodig is:

- 2 ronden onderzoek met batdetectors in de kraamtijd (periode 15 mei – 15 juli, waarbij er minimaal 30 dagen zit tussen de ronden;
- 2 ronden onderzoek met batdetectors in de paartijd (15 augustus – 1 oktober), waarbij er telkens minimaal 20 dagen zit tussen de ronden.

Tijdens de onderzoeksronden in de kraamtijd en paartijd wordt het voorkomen van vleermuizen met behulp van een heterodyne batdetector in kaart gebracht. Hierbij wordt elke ronde gedurende 2 uur vleermuizenonderzoek gedaan: aan het begin van de nacht of aan het einde van de nacht. Van moeilijk herkenbare soorten worden op een time-expansion batrecorder/detector opnamen gemaakt, waarvan achteraf op de computer het sonogram wordt geanalyseerd. Per vleermuizensoort worden de belangrijke vliegroutes, foerageergebieden en eventuele kolonieverblijven in kaart gebracht.

Het vleermuisprotocol hanteert ten aanzien van het aantal in te zetten onderzoekers per ronde de volgende norm: ‘Als in het donker meer dan een kwart van het onderzoeksgebied niet valt te (over)zien of te beluisteren, moet een extra waarnemer of een luisterset ingeschakeld worden. Daarbij geldt voor die extra waarnemer weer dezelfde regel, tot dat het hele onderzoeksgebied goed in beeld is.’ Op grond van deze norm is het verstandig om voor het batdetectoronderzoek (kraamtijd en paartijd) uit te gaan van 1 onderzoeker per ronde met batdetector en 1 extra luisterset.

## 3.2 Rapportage

Faunaconsult zal in de week na het laatste veldwerk de rapportage opleveren. Deze rapportage bevat de volgende hoofdstukken:

1. In het hoofdstuk **Werkwijze** wordt weergegeven welke inventarisatiemethodieken er zijn gebruikt.
2. In het hoofdstuk **Resultaten** wordt tekstueel en op kaarten weergegeven welke beschermde diersoorten tijdens de veldinventarisatie zijn waargenomen en welke functie het plangebied voor die soorten heeft (vaste rust- en verblijfplaatsen). De locaties van uilennesten en vaste vliegroutes en (kolonie)verblijven van vleermuizen worden in ieder geval op kaart weergegeven.
3. In het hoofdstuk **Conclusies en aanbevelingen** wordt aangegeven hoe er het beste kan worden gehandeld ten aanzien van de gevonden diersoorten en de Flora- en faunawet. Aangegeven wordt welke werkwijze garandeert dat er geen dieren worden verstoord of gedood.

[1] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. 2013. Vleermuisprotocol 2013. Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging.

# 4 Tijdsplanning

Tabel 1 geeft de tijdsplanning weer. De definitieve tijdsplanning wordt in overleg met de opdrachtgever besproken.

Tabel 1. Tijdsplanning

| **werkzaamheden** | **tijdstip** |
|---|---|
| veldwerk | 15 augustus 2014 – 15 juli 2015 |
| opleveren eindrapport | Eind juli 2015 |

# 5 Kosten en betalingsregeling

*Kosten en betaling*

| **Betreft totaal** | **prijs (€)** |
|---|---|
| 4 ronden vleermuisonderzoek | 1.200,00 |
| reiskosten 4 maal retour Belfeld – Weert (344 km à € 0,30/km) | 103,20 |
| reistijd (5 uur à € 30,00)* | 150,00 |
| **totaal excl. BTW** | **1.453,20** |
| BTW (21%) | 305,17 |
| **totaal incl. BTW** | **1.758,37** |

Bovengenoemd bedrag geldt als afkoopsom voor de gehele opdracht zoals verwoord in de offerte. Dit is inclusief alle bijkomende kosten voor vervoer, verblijf en materiaal, met uitzondering van eventuele kosten van foto's, illustratiemateriaal, kaartondergronden, verspreidingsgegevens, etc. die - in overleg met de opdrachtgever - van derden betrokken zijn. Het rapport wordt digitaal opgeleverd.

Eventueel meerwerk wordt, na schriftelijke bevestiging door de opdrachtgever, uitgevoerd en voor een dagtarief van € 480,--, een nachttarief van € 600,-- en reiskostenvergoeding van € 0,30/km en € 30,--/uur reistijd in rekening gebracht (alle bedragen zijn excl. BTW).

Faunaconsult stelt de volgende betalingsregeling voor:
- 100% van de aanneemsom bij oplevering van het eindrapport.

Beide betrokken partijen verklaren door hieronder te tekenen akkoord te gaan met bovenstaande,

Faunaconsult,
vertegenwoordigd door

ir. J.P.M. Hovens

.....

FarmConsult,
vertegenwoordigd door

.....

.....

**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: Adfra aanvulling aanvraag Berekend op: 2014/10/10 15:52:53
Project: Adfra Beheer BV Weert VKA MER /Aanvraag
RD X coordinaat: 177 597 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 5
RD Y coordinaat: 365 367 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 5
Berekende ruwheid: 0.32 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2015
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra St Sebastiaan\MER 2013\Luchtkwaliteit\VKA

| **Te beschermen object** Naam: | RD X Coord. [m] | RD Y Coord. [m] | Concentratie [microgram/m3] | Overschrijding [dagen] |
|---|---|---|---|---|
| St.Seb.kapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 11 | 178 163 | 365 772 | 25.98 | 18.0 |
| St.Seb.kapelstr 13 | 178 233 | 365 755 | 25.96 | 18.0 |
| St.Seb.kapelstr 14 | 177 880 | 365 752 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 16 | 177 912 | 365 735 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 18 | 177 930 | 365 727 | 25.28 | 16.4 |
| St.Seb.kapelstr 22 | 178 245 | 365 689 | 25.95 | 18.0 |
| Heijsterstr 15 | 178 202 | 366 132 | 26.63 | 19.9 |
| Heijsterstr 17 | 178 288 | 366 086 | 26.65 | 19.8 |
| Heijsterstr 19 | 178 081 | 366 124 | 26.62 | 19.9 |
| Heijsterstr 19a | 177 999 | 366 222 | 25.66 | 17.2 |
| Heijsterstr 21 | 177 955 | 366 188 | 25.66 | 17.3 |
| Heijsterstr 23 | 177 877 | 366 123 | 25.66 | 17.3 |
| Uitrit 1 (geen TBO) | 178 091 | 365 771 | 26.01 | 18.2 |
| Uitrit 2 (geen TBO) | 178 112 | 365 764 | 26.02 | 18.2 |
| StSebkapstr13 detail | 178 241 | 365 760 | 25.96 | 18.0 |
| StSebkapstr13 kas | 178 252 | 365 766 | 25.97 | 18.0 |

**Brongegevens**

Naam : Intern transport Type: OB
RD X Coord.: 178 156 RD Y Coord.: 365 934 Emissie: 0.00123

lengte van oppervlaktebron: 56.00
breedte van oppervlaktebron: 43.00
orientatie van oppervlaktebron: 129.00

Uren: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐
Dagen: Ma ☐ Di ☐ Woe ☐ Do ☐ Vrij ☐ Za ☐ Zo ☐
Maanden: Jan ☐ Feb ☐ Mrt ☐ Apr ☐ Mei ☐ Jun ☐ Jul ☐ Aug ☐ Sep ☐ Okt ☐ Nov ☐ Dec ☐
Percentage random: 79

Naam : EP A1 Type: AB
RD X Coord.: 178 129 RD Y Coord.: 365 932 Emissie: 0.00133

hoogte van emissiepunt: 5.80
verticale uittreesnelheid: 1.38
diameter van emissiepunt: 4.23
temperatuur van emisstroom: 285.00
hoogte van gebouw: 5.9
X-coord. zwaartepunt van gebouw: 178 096
Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 365 885

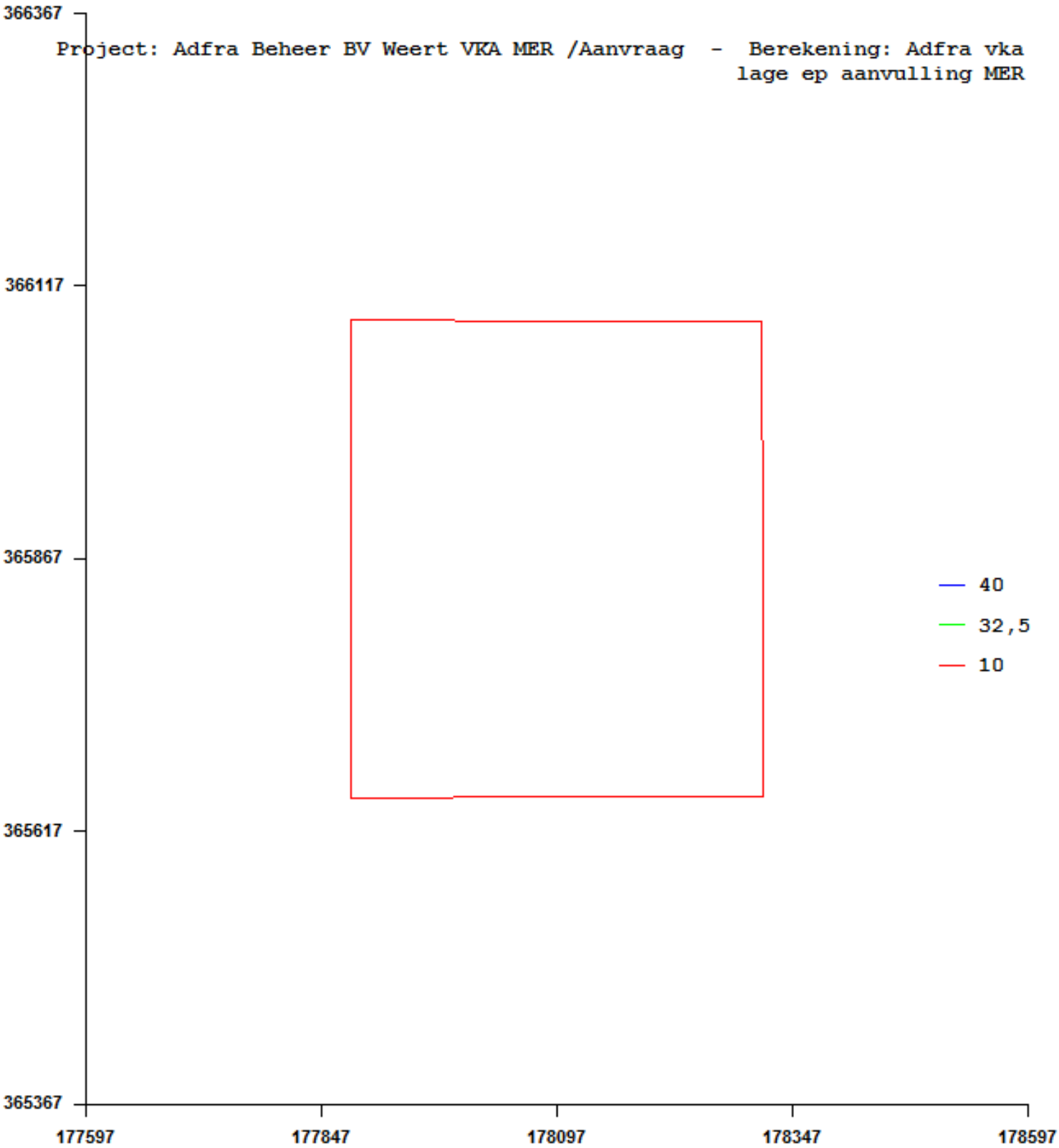
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP B | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 204 | RD Y Coord.: 365 906 | Emissie: | 0.00122 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.30 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.24 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP C | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 222 | RD Y Coord.: 365 883 | Emissie: | 0.00115 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.30 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.18 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.54 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 154 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 847 |
| | | lengte van gebouw: | 155.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naam : EP A2 | | Type: | AB |
| RD X Coord.: 178 147 | RD Y Coord.: 365 910 | Emissie: | 0.00133 |
| hoogte van emissiepunt: | 5.80 | | |
| verticale uittreesnelheid: | 1.38 | hoogte van gebouw: | 5.9 |
| diameter van emissiepunt: | 4.23 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 178 096 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00 | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 365 885 |
| | | lengte van gebouw: | 114.00 |
| | | breedte van gebouw: | 59.00 |
| | | orientatie van gebouw: | 39.00 |

Project: Adfra Beheer BV Weert VKA MER /Aanvraag - Berekening: Adfra vka lage ep aanvulling MER



Naam van de berekening: Gewijzigde aanvraag (lage EP)
Gemaakt op: 6-11-2014 14:06:46
Rekentijd: 0:00:06
Naam van het bedrijf: Adfra Beheer BV, St.Seb.Kapelstraat 9a Weert

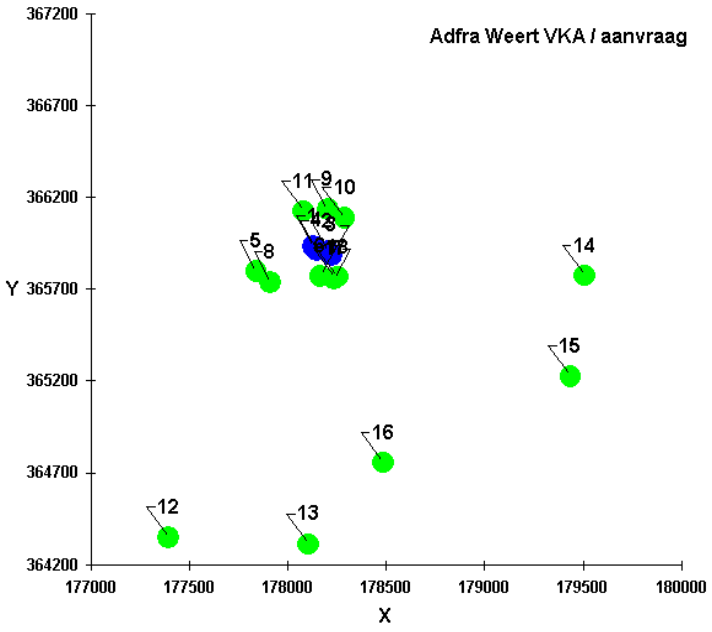
Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

| Volgnr. | BronID | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Stal 1 EP A1 | 178 129 | 365 932 | 5,8 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |
| 2 | Stal 2a EP B | 178 204 | 365 906 | 5,3 | 5,9 | 4,54 | 1,24 | 4 133 |
| 3 | Stal 2b EP C | 178 222 | 365 883 | 5,3 | 5,9 | 4,54 | 1,18 | 3 948 |
| 4 | Stal 1 EP A2 | 178 147 | 365 910 | 5,8 | 5,9 | 4,23 | 1,38 | 3 360 |

**Geur gevoelige locaties:**

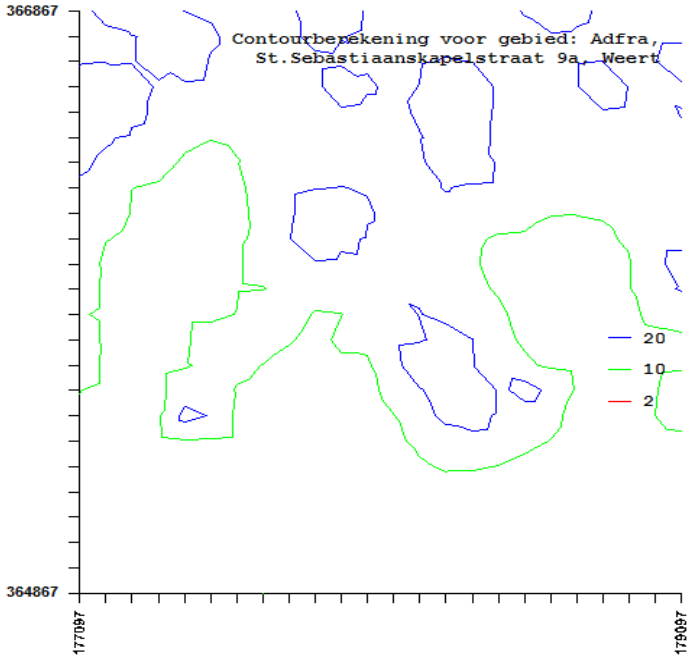
| Volgnummer | GGLID | Xcoordinaat | Ycoordinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Sebastiaankapelstr 9 | 177 838 | 365 798 | 14,0 | 1,7 |
| 6 | Sebastiaankapelstr11 | 178 163 | 365 772 | 14,0 | 6,5 |
| 7 | Sebastiaankapelstr13 | 178 233 | 365 755 | 14,0 | 5,8 |
| 8 | Sebastiaankapelstr16 | 177 912 | 365 735 | 14,0 | 2,1 |
| 9 | Heijsterstraat 15 | 178 202 | 366 132 | 10,0 | 3,5 |
| 10 | Heijsterstraat 17 | 178 288 | 366 086 | 10,0 | 4,2 |
| 11 | Heijsterstraat 19 | 178 081 | 366 124 | 10,0 | 3,8 |
| 12 | Woonkern Laar | 177 393 | 364 345 | 8,0 | 0,2 |
| 13 | Woonkern Weert | 178 106 | 364 310 | 3,0 | 0,2 |
| 14 | Woonkern Nederweert | 179 510 | 365 773 | 1,5 | 0,3 |
| 15 | Pannenweg Nederweert | 179 437 | 365 226 | 8,0 | 0,2 |
| 16 | Kampershoek Weert | 178 485 | 364 754 | 8,0 | 0,3 |
| 17 | St.Seb.Kap.str13 det | 178 241 | 365 760 | 14,0 | 5,8 |
| 18 | St.Seb.Kap.str13 kas | 178 252 | 365 766 | 14,0 | 5,8 |



Naam van de berekening: VKA lage EP-hoogte
Gemaakt op: 12-23-2013  15:17:42
Rekentijd :  0:13:55
Naam van het gebied: Adfra, St.Sebastiaanskapelstraat 9a, Weert

Berekende ruwheid: 0,17 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\Bronnenbestand Adfra voornemen met lage EP MER.dat
Receptorbestand: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\GGO bestand Adfra.dat
Resultaten weggeschreven in: G:\Farmconsult\Klanten per gemeente\Weert\Adfra  St Sebastiaan\MER 2013\vstacks gebied 2013\VKA\Lage EP

Rasterpunt linksonder x: 177097 m
Rasterpunt linksonder y: 364867 m
Gebied lengte  (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



Bronnenbestand Adfra gewijzigde aanvraag lage EP

Bronnenbestand gemeente Nederweert en Weert (straal van ca. 3 km rondom St.Sebastiaanskapelweg 9a Weert)

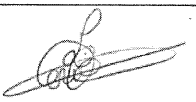
| IDNR | X_COORDINAAT | | Y_COORDINAAT | | EP-hoogte | | gemgebhoogte | | EP-diameter | EP-uittree | Evergund | EmaxVergun | Postcode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 178129 | 365932 | 5.84 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A1 | gewijzigde aanvraag (lage EP) | | | |
| 2001 | 178147 | 365910 | 5.84 | 5.88 | 4.23 | 1.38 | 3360 | 3360 | 6003NS9a (EP A2 | gewijzigde aanvraag (lage EP) | | | |
| 2002 | 178204 | 365906 | 5.28 | 5.88 | 4.54 | 1.24 | 4133 | 4133 | 6003NS9a (EP B | gewijzigde aanvraag (lage EP) | | | |
| 2003 | 178222 | 365883 | 5.28 | 5.88 | 4.54 | 1.18 | 3948 | 3948 | 6003NS9a (EP C | gewijzigde aanvraag (lage EP) | | | |
| 2011 | 179076 | 365522 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 4600 | 4600 | 6003NC95 | | | | |
| 2012 | 177423 | 364562 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 2 | 2 | 6003NJ41 | | | | |
| 2013 | 177545 | 364664 | 4.0 | 5.3 | 2.5 | 1.8 | 27270 | 27270 | 6003NL70 | | | | |
| 2014 | 177891 | 364613 | 2.1 | 2.9 | 0.5 | 1.6 | 6981 | 6981 | 6003NM1 | | | | |
| 2015 | 177050 | 365685 | 3.5 | 3.7 | 0.5 | 0.4 | 5635 | 5635 | 6003NN36a | | | | |
| 2016 | 177725 | 364915 | 1 | 4 | 0.5 | 0.4 | 1780 | 1780 | 6003NN8 | | | | |
| 2017 | 178050 | 364777 | 2 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 5162 | 5162 | 6003NP17 | | | | |
| 2018 | 178124 | 364691 | 2 | 3.8 | 0.5 | 0.4 | 468 | 468 | 6003NP6 | | | | |
| 2019 | 178346 | 365722 | 3.6 | 3.8 | 0.5 | 3.3 | 7560 | 7560 | 6003NS15 | | | | |
| 2020 | 177715 | 365791 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 4140 | 4140 | 6003NS7 | | | | |
| 2022 | 177981 | 365727 | 1 | 4.5 | 0.5 | 0.4 | 1068 | 1068 | 6003NT18 | | | | |
| 2023 | 176875 | 365820 | 1.6 | 4.0 | 0.5 | 0.4 | 600 | 600 | 6003NT2 | | | | |
| 2024 | 178237 | 365663 | 1 | 3.9 | 0.5 | 0.4 | 5750 | 5750 | 6003NT22 | | | | |
| 2025 | 178309 | 365619 | 3 | 3.6 | 0.5 | 2.2 | 8832 | 8832 | 6003NT24 | | | | |
| 2026 | 178382 | 365526 | 5.4 | 3.7 | 0.5 | 4 | 21650 | 21650 | 6003NT26a | | | | |
| 2027 | 178444 | 365500 | 1 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 0 | 0 | 6003NT28 | | | | |
| 2028 | 176995 | 365897 | 4 | 3.9 | 0.5 | 4 | 14491 | 14491 | 6003NT2a | | | | |
| 2029 | 178602 | 365560 | 3.8 | 3.3 | 0.5 | 3.3 | 5700 | 5700 | 6003NT32 | | | | |
| 2030 | 178905 | 365521 | 1 | 3.5 | 0.5 | 0.4 | 1317 | 1317 | 6003NT36 | | | | |
| 2031 | 177579 | 365728 | 5.7 | 4.4 | 0.6 | 2.8 | 5746 | 5746 | 6003NT6 | | | | |
| 2032 | 177164 | 364538 | 2.4 | 4.3 | 0.5 | 1.3 | 6515 | 6515 | 6003PK26 | | | | |
| 2033 | 176903 | 365387 | 4.6 | 3.4 | 0.5 | 4 | 1907 | 1907 | 6003RA41 | | | | |
| 2034 | 176861 | 365619 | 2 | 3.6 | 0.5 | 0.4 | 7820 | 7820 | 6003RA47 | | | | |
| 2035 | 176556 | 365005 | 3.6 | 4.2 | 2.4 | 3.2 | 51277 | 51277 | 6003RD1 | | | | |
| 2036 | 176750 | 364815 | 2.8 | 4.5 | 0.5 | 1.6 | 4446 | 4446 | 6003RD2 | | | | |
| 2037 | 177490 | 365495 | 5.7 | 4 | 0.5 | 4 | 13110 | 13110 | 6003RG18 | | | | |
| 2038 | 177614 | 365932 | 1 | 2.8 | 0.5 | 0.4 | 146 | 146 | 6003RG81 | | | | |
| 2551 | 176496 | 366192 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15308 | 15308 | 6031LE53 | | | | |
| 2552 | 176800 | 366829 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 71392 | 71392 | 6031LK6 | | | | |
| 2553 | 177182 | 366531 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 31428 | 31428 | 6031LM12 | | | | |
| 2554 | 176921 | 366370 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 68890 | 68890 | 6031LM3 | | | | |
| 2555 | 180138 | 371145 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 498 | 498 | 6031MZ2 | | | | |
| 2583 | 179210 | 367607 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 51057 | 51057 | 6031NN1 | | | | |
| 2584 | 179569 | 367775 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32403 | 32403 | 6031NN2 | | | | |
| 2585 | 180078 | 368109 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17 | 17 | 6031NN7 | | | | |
| 2586 | 179958 | 368141 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 41205 | 41205 | 6031NN8 | | | | |
| 2587 | 180143 | 369184 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 107 | 107 | 6031NP2 | | | | |
| 2591 | 180272 | 367716 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1525 | 1525 | 6031NR0 | | | | |
| 2592 | 180347 | 367475 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 218 | 218 | 6031NR2 | | | | |
| 2594 | 180357 | 367396 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 179 | 179 | 6031NS22 | | | | |
| 2595 | 180185 | 367392 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 111 | 111 | 6031NS23 | | | | |
| 2596 | 180184 | 367459 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 4274 | 4274 | 6031NS25 | | | | |
| 2598 | 180100 | 367928 | 5.7 | 4.3 | 0.8 | 3.1 | 41784 | 41784 | 6031NS35 | | | | |
| 2599 | 180016 | 367822 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15545 | 15545 | 6031NT4 | | | | |
| 2600 | 179917 | 367897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6150 | 6150 | 6031NT5 | | | | |
| 2601 | 179639 | 367399 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8460 | 8460 | 6031NV0 | | | | |
| 2603 | 179229 | 369282 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 67565 | 67565 | 6031NV15a | | | | |
| 2604 | 179183 | 369633 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21396 | 21396 | 6031NV17 | | | | |
| 2605 | 179639 | 367644 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 38610 | 38610 | 6031NV1b | | | | |
| 2606 | 179553 | 368413 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13975 | 13975 | 6031NV9d | | | | |
| 2607 | 179614 | 368628 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 394 | 394 | 6031NW18 | | | | |
| 2609 | 179755 | 367869 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 53001 | 53001 | 6031NW8 | | | | |
| 2610 | 179412 | 368508 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 557 | 557 | 6031NX4 | | | | |
| 2611 | 179839 | 367377 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 26385 | 26385 | 6031NZ9a | | | | |
| 7942 | 179771 | 367115 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 15326 | 15326 | 6031PD32 | | | | |
| 2612 | 179491 | 366981 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 6621 | 6621 | 6031PE11 | | | | |

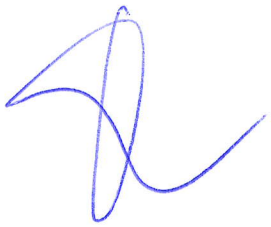
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2616 | 178763 | 369052 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 40914 | 40914 | 6031PH12 |
| 2617 | 178413 | 369098 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 42780 | 42780 | 6031PH32 |
| 2618 | 179331 | 367921 | 5.9 | 4.8 | 4.2 | 4 | 39834 | 39834 | 6031PH4 |
| 2619 | 179111 | 368335 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 89574 | 89574 | 6031PH5 |
| 2620 | 178376 | 368443 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 167726 | 167726 | 6031PK12 |
| 2621 | 177682 | 369134 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 142 | 142 | 6031PK19 |
| 2622 | 179112 | 367552 | 6.2 | 5.6 | 2.4 | 0.8 | 55963 | 55963 | 6031PK2 |
| 2626 | 178759 | 367532 | 4.8 | 4.2 | 3.0 | 1.7 | 54752 | 54752 | 6031PM1 |
| 2627 | 178567 | 367655 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 43914 | 43914 | 6031PM3 |
| 2628 | 179115 | 367296 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3996 | 3996 | 6031PN13 |
| 2629 | 179239 | 367198 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 712 | 712 | 6031PN2a |
| 2631 | 178560 | 367448 | 3.7 | 3.5 | 1.5 | 1.9 | 31485 | 31485 | 6031PP2 |
| 2633 | 178831 | 366605 | 5.2 | 3.9 | 0.6 | 4.4 | 16602 | 16602 | 6031PR33 |
| 2634 | 179061 | 366681 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13674 | 13674 | 6031PR4 |
| 2637 | 178720 | 366955 | 5.1 | 4.2 | 2.1 | 4 | 21114 | 21114 | 6031PS0 |
| 7959 | 178720 | 366955 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 20128 | 20128 | 6031PS6 |
| 2638 | 178586 | 366897 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 148 | 148 | 6031PS9 |
| 7944 | 177924 | 366830 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22080 | 22080 | 6031PV0 |
| 2639 | 177971 | 366581 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 13041 | 13041 | 6031PV1 |
| 2640 | 178077 | 366635 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 8432 | 8432 | 6031PV2 |
| 2641 | 177984 | 366425 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 3720 | 3720 | 6031PW3 |
| 2643 | 177441 | 366729 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 22518 | 22518 | 6031PX2 |
| 2644 | 177299 | 366913 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 28921 | 28921 | 6031PX2b |
| 2645 | 177242 | 366990 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 32714 | 32714 | 6031PX2c |
| 2646 | 176868 | 367161 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 2223 | 2223 | 6031PX7 |
| 2649 | 178358 | 366352 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24484 | 24484 | 6031RA11 |
| 2650 | 177964 | 366154 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17984 | 17984 | 6031RA21 |
| 2651 | 177903 | 366118 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 21738 | 21738 | 6031RA23 |
| 2653 | 178326 | 366571 | 6.7 | 4.8 | 2.2 | 3.1 | 27768 | 27768 | 6031RA4 |
| 2654 | 179095 | 365938 | 8.3 | 5.2 | 1.6 | 4.6 | 33938 | 33938 | 6031RC90 |
| 2655 | 179277 | 365625 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 18583 | 18583 | 6031RD4 |
| 2656 | 180237 | 364172 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 34144 | 34144 | 6031RN19 |
| 2657 | 180272 | 363997 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 17205 | 17205 | 6031RN23 |
| 7939 | 180330 | 364647 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 25401 | 25401 | 6031RN6e |
| 2658 | 180493 | 364366 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 356 | 356 | 6031RR1 |
| 7957 | 180476 | 364484 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 24950 | 24950 | 6031RR1x |
| 2660 | 180494 | 364224 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 16997 | 16997 | 6031RR5 |
| 2661 | 179080 | 366473 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 9958 | 9958 | 6031RS0 |
| 2663 | 180939 | 363334 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 1068 | 1068 | 6031RW21a |
| 2665 | 180680 | 364355 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 33065 | 33065 | 6031SC7 |
| 2666 | 180661 | 364158 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44100 | 44100 | 6031SC8 |
| 2667 | 181693 | 363748 | 5.5 | 5.5 | 5.6 | 1.9 | 70943 | 70943 | 6031SE8 |
| 2670 | 180744 | 364960 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 46 | 46 | 6031SG3 |
| 2673 | 181238 | 365609 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 23953 | 23953 | 6031SZ6 |
| 2674 | 181554 | 365383 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 44426 | 44426 | 6034RA0 |
| 2675 | 181625 | 365406 | 6 | 6 | 0.5 | 4 | 50068 | 50068 | 6034RA1 |

20131223_1515_ObjectGeur gewijzigde aanvraag lage ep
Gewijzigde aanvraag Adfra Beheer BV, St.Seb.Kapelstraat 9a Weert (lage EP-hoogte)
Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

| RecepID | X-coor | Y-coor | Geurnorm | Geurbelasting [OU/m3] |
|---|---|---|---|---|
| 1004 | 177838.0 | 365798.0 | 28.000 | 9.404 |
| 1005 | 178163.0 | 365772.0 | 28.000 | 15.785 |
| 1006 | 178233.0 | 365755.0 | 28.000 | 16.774 |
| 1007 | 177912.0 | 365735.0 | 28.000 | 9.082 |
| 1008 | 178202.0 | 366132.0 | 20.000 | 12.712 |
| 1009 | 178288.0 | 366086.0 | 20.000 | 11.124 |
| 1010 | 178081.0 | 366124.0 | 20.000 | 16.818 |
| 1011 | 177393.0 | 364345.0 | 16.000 | 5.657 |
| 1012 | 178106.0 | 364310.0 | 6.000 | 4.436 |
| 1013 | 179510.0 | 365773.0 | 10.000 | 6.477 |
| 1014 | 179437.0 | 365226.0 | 10.000 | 5.417 |
| 1015 | 178485.0 | 364754.0 | 16.000 | 3.941 |
| 1016 | 178241.0 | 365760.0 | 28.000 | 16.505 |
| 1017 | 178252.0 | 365766.0 | 28.000 | 16.677 |

# Programma van Eisen

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Locatie** | Weert, St. Sebastiaanskapelstraat 9a | | |
| **Projectnaam** | Weert, St. Sebastiaanskapelstraat 9a | | |
| **Project- en PvE-nummer** | 4160552/14-038 | | |
| **Plaats binnen archeologisch proces** | | | |
| **X IVO – Proefsleuven (IVO-P)** | | | |
| **Opsteller** | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
| Auteur en senior KNA-archeoloog | Mw. L.P. Verniers Ma<br>ADC ArcheoProjecten<br>Postbus 1513<br>3800 BM Amersfoort<br>**T** 06-10959380<br>**E** l.verniers@archeologie.nl | 07-07-2014 |  |
| Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring) | W.B. Waldus<br>ADC ArcheoProjecten<br>Postbus 1513<br>3800 BM Amersfoort<br>**T** 06-201336640<br>**E** w.waldus@archeologie.nl | 07-07-2014 |  |
| **Opdrachtgever** | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
| | Dhr. F. Wijnen<br>Adfra Beheer BV<br>Moorveld 21<br>5757 PN Liessel | | |
| **Goedkeuring bevoegde overheid** | | | |
| | Naam, adres, telefoon, e-mail | datum | paraaf |
| X Gemeente<br>0 Provincie<br>0 Rijk | Gemeente Weert<br>Dhr. W. (Wim) Truyen<br>Postbus 950<br>6000 AZ Weert | 5/8 2014 |  |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 Overig | **T** 14 0495<br>**E** w.truyen@weert.nl<br><br>Adviseur van de gemeente en tevens beoordelaar PvE:<br>ArchAeO B.V.,<br>Archeologische Advisering en Ondersteuning<br>Dhr. drs. F.P. (Fokko) Kortlang<br>Rapelenburglaan 9<br>5654 AP Eindhoven<br>**T** 040-2519270/06-22505236<br>**E** advies@archeo.nl | 28-07-14 |  |

**Depotbeheerder**

Dit PvE is ter kennisgeving voorgelegd aan de toekomstig eigenaar van het vondstmateriaal.
Voor de provincie Limburg ter kennisgeving voorgelegd aan:

S. Kusters
sjj.kusters@prvlimburg.nl
Tel. 043-3897049

*Bij onvoorziene/onverwachte omstandigheden t.a.v. aangetroffen vondstmateriaal dient met de depotbeheerder contact te worden opgenomen.*

**INHOUDSOPGAVE**


**HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED 5**

**HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK 5**

2.1 Aanleiding en motivering 5

**HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK 6**

**HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING 6**

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context 6
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en) 8
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) 8
4.4 Structuren en sporen 8
4.5 Anorganische artefacten 8
4.6 Organische artefacten 8
4.7 Archeozoölogische en botanische resten 8
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen 8
4.9 Gaafheid en conservering 8

**HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING 9**

5.1 Doelstelling 9
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders 9
5.3 Vraagstelling 9
5.4 Onderzoeksvragen 9

**HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN 10**

6.1 Strategie 10
6.2 Methoden en technieken 11
6.3 Structuren en grondsporen 12
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek 13
6.5 (An)organische artefacten 14
6.6 Archeozoölogische en -botanische resten 14
6.7 Overige resten 14
6.8 Omgang met en berging van kwetsbaar vondstmateriaal 15
6.9 Dateringstechnieken en overig wetenschappelijk onderzoek 15
6.10 Beperkingen 15

**HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING 15**

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen 15
7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens 15
7.3 Anorganische artefacten 15
7.4 Organische artefacten 15
7.5 Archeozoölogische en -botanische resten 16
7.6 Beeldrapportage 16

**HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING 16**

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking 16
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering 17
8.3 Selectie materiaal voor conservering 17

**HOOFDSTUK 9 DEPONERING 17**

9.1 Eisen betreffende depot 17
9.2 Te leveren product 18

**HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN 19**

10.1 Personele randvoorwaarden 19
10.2 Kwaliteitsbewaking en toezicht, overleg en evaluatie 19
10.3 Overlegmomenten 20
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen 21

**HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE 21**

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk 21
11.2 Belangrijke wijzigingen 21
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk 21
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering 22

**LITERATUUR, BIJLAGEN EN AFBEELDINGEN 23**

Literatuur 23
Bijlagen 24
1) Lijst met te verwachten aantallen 24
Afbeeldingen 24
Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen 25
Afbeeldingen 26

## HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED

| | |
|---|---|
| Projectnaam | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Provincie | Limburg |
| Gemeente | Weert |
| Plaats | Weert |
| Toponiem | St. Sebastiaanskapelstraat 9a |
| Kaartbladnummer | 57F |
| x,y–coördinaten | 178.060 - 365.840 / 178.125 - 365.875 / 178.170 - 365.825 / 178.265 - 365.870 |
| CMA/AMK-status | nvt |
| Archis-monumentnummer | nvt |
| Archis-waarnemingsnummer | nvt |
| Oppervlakte plangebied | 1,25 ha |
| Oppervlakte onderzoeksgebied | 8460 m2 |
| Huidig grondgebruik | Deels bebouwd, deels landbouwgrond |

## HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

### 2.1 Aanleiding en motivering

In het plangebied worden twee nieuwe stallen gebouwd waarvan het voorste gedeelte van stal 2a/2b (de kraamzeugenstal, zie bijlage 2) op de plaats van de huidige stal wordt gerealiseerd. De funderingen van de huidige stal zullen worden verwijderd; deze variëren reeds in diepte tot 1,6 m –mv. De ondergrond zal tot 2 m diepte –mv worden ontgraven; de top van de C-horizont is echter op maximaal 1,30 m – mv aangetroffen. Dit zal op de locatie van de oude stal reeds verstoord zijn.

In het oostelijke deel van het plangebied is op basis van het booronderzoek sprake van een onverstoorde bodem, waarbij de top van de C-horizont is aangetroffen op een diepte tussen 60 en 130 cm –mv. In het westelijk deel van het plangebied stuitte de boringen op een puinlaag.
Op basis van het vooronderzoek wordt geadviseerd om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting (het oostelijk deel) een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.
In aanvulling hierop eist de bevoegde overheid dat het westelijk deel van het plangebied door middel van kijkgaten onderzocht dient te worden, om te bepalen of hier een intact archeologisch sporenniveau aanwezig is. Indien dit het geval is, dienen hier twee proefsleuven te worden aangelegd.

De gemeente Weert heeft een Nota Archeologiebeleid opgesteld.[1] Volgens de archeologische waardenkaart behorende bij deze Nota, bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Binnen het archeologiebeleid van de provincie Limburg (Provinciaal Archeologisch aandachtsgebied) valt het plangebied binnen het ‘Eiland van Weert’. Hiertoe behoort het dekzandeiland van

[1] Kortlang 2010.

de gemeenten Weert en Nederweert, wat tot één van de archeologisch meest interessante gebieden van Zuid-Nederland wordt gerekend.

## HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

| | |
|---|---|
| Soort onderzoek | Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek |
| Uitvoerder | ADC ArcheoProjecten |
| Uitvoeringsperiode | Maart 2009 |
| Rapportage | Brijker, J.M., & M. Stiekema, 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Terrein "Varlebo BV" te Weert, gemeente Weert,* Econsultancy rapport 08091652. |
| Vondsten/documentatie | Econsultancy bv, Boxmeer |

| | |
|---|---|
| Soort onderzoek | Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek |
| Uitvoerder | ADC ArcheoProjecten |
| Uitvoeringsperiode | november 2008 en augustus 2009 |
| Rapportage | Nederpelt, S.J. & R.M. van der Zee, 2009: *Weert, Terrein "Varlebo BV" (gemeente Weert). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort, ADC Rapport 1699. |
| Vondsten/documentatie | ADC ArcheoProjecten, Amersfoort. |

De landschappelijke ligging op een relatief hoge dekzandrug, maakt het aannemelijk dat in het plangebied bewoningsresten vanaf het Paleolithicum aanwezig kunnen zijn. De nabijheid van vindplaatsen uit de Bronstijd tot Middeleeuwen zoals in het bureauonderzoek beschreven, geeft aan dat de omgeving van het plangebied een uitgebreide bewoningsgeschiedenis kent.
In het plangebied is sprake van een plaggendek, waarbij de dikte van dit dek varieert tussen 30 en 70 cm. De te verwachten archeologische resten komen voor onder het plaggendek en in de top van de oorspronkelijke C-horizont. Een vondstenlaag zal opgenomen zijn onderin het plaggendek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Volgens het bureauonderzoek bevinden archeologische sporen zich tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

## HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

### 4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

*Landschappelijke context*[2]
De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

[2] Overgenomen uit: Brijker & Stiekema 2009.

| Bron | Informatie |
|---|---|
| Geologische kaart van Nederland 1:50.000[3] | Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden |
| Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000[4] | Dekzandrug, al an niet met een oud landbouwdek (3L5) |
| Bodemkaart van Nederland 1:50.000[5] | Hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23) / plaggendek |

Het plangebied bevindt zich binnen het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied op een dekzandrug (3L5). Dit dekzand behoort tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Deze afzettingen zijn gevormd gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 120.000 - 10.000 jaar BP). In de laatste ijstijd bereikte het landijs Nederland niet. In Nederland heerste een zeer koud en continentaal klimaat. Het landschap bestond uit een poolwoestijn waarin amper vegetatie voorkwam. Hier had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet, kalkloos en fijnkorrelig. Er ontstonden duidelijke lokale hoogteverschillen, waarbij gebieden met reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus en hoger gelegen gebieden dekzandruggen genoemd worden. Op het dekzand bevindt zich lokaal een afzetting van verspoeld zand en leem (fluvio-periglaciale afzettingen). In het voorjaar, toen de sneeuw smolt, werd een gedeelte van het dekzand geërodeerd, dat over het oppervlakte afspoelde en weer werd afgezet in de lagere delen van het landschap.
Het dekzandlandschap in de omgeving van Weert wordt ook wel aangeduid als het "eiland" van Weert. Deze naam duidt op de relatief hoge ligging van het gebied. Hierdoor kan het naar alle kanten goed kan afwateren wat leidt tot drogere omstandigheden. Dit in tegenstelling tot de omringende natte gebieden, zoals de Peel.
Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) bevinden er binnen het plangebied hoge zwarte enkeergronden, bestaande uit lemig fijn zand (zEZ23). Dit bodemtype is karakteristiek voor de aanwezigheid van een dik plaggendek. Uit het booronderzoek is echter gebleken dat zich vooral een plaggendek bevindt binnen het plangebied, waarbij deze in dikte varieerde tussen 30 en 70 cm.

*Archeologie*[6]

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland (1:50.000) bevindt het plangebied zich in een gebied met een hoge indicatieve archeologische waarde (afb. 2).

*Monumenten rondom het plangebied*
Het plangebied grenst aan zowel de oost- als de westzijde aan een terrein van hoge archeologische waarde, respectievelijk het cluster oude bebouwing van Pluksack (Nederweert; CMA-nr. 16688) en het cluster oude bebouwing van Laar (CMA-nr. 16657). Tevens bevindt zich op een afstand van 500 m ten noorden van het plangebied het cluster oude bebouwing van Boeket (Nederweert; CMA-nr. 16650). Binnen deze oude dorpskern zijn resten van bewoning vanaf de Late-Middeleeuwen te verwachten en mogelijk oudere resten. Verder zijn de resten van de (boeren)schans van Laar, 500 m ten zuiden van het plangebied, aangemerkt als een terrein van hoge archeologische waarde. De eerste vermelding van deze schans is stamt uit 1637 (CMA-nr. 16787).

*Waarnemingen rondom het plangebied*

[3] De Mulder *et al*. 2003.
[4] Alterra 2003.
[5] Stichting voor Bodemkartering 1972.
[6] Brijker & Stiekema 2009, 5-6.

700 m ten oosten/zuidoosten van het plangebied bevindt zich een cluster van ruim 60 waarnemingen, veelal uit de Bronstijd/IJzertijd. Tevens zijn er resten teruggevonden uit de Romeinse tijd en met een Middeleeuwse ouderdom. Deze waarnemingen zijn hoofdzakelijk gedaan bij verschillende archeologische onderzoeken voorafgaande aan de aanleg van het industrieterrein Kampershoek-Noord. Er zijn meerdere vindplaatsen aangetroffen; zwervende erven en grafvelden uit de Late Bronstijd/IJzertijd/Romeinse tijd, inheems-Romeinse nederzettingen en boerderijerven uit de Middeleeuwen.[7]

*Relatie aardwetenschappelijke informatie met (al dan niet indicatieve) archeologische waarden*
Alle waarnemingen zijn gedaan op een relatief hoge dekzandrug, die onderdeel uitmaakt van het eiland van Weert. Op de hoge, droge stukken was landbouw mogelijk vanaf het Neolithicum. De grond moest wel bemest worden, met behulp van plaggen en dierlijke mest. In eerste instantie waren er geen permanente nederzettingen, maar trokken de landbouwers van tijd tot tijd verder om de grond te laten herstellen. Meer permanente bewoning was mogelijk vanaf de IJzertijd.

### 4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Er is in deze fase van het onderzoek nog geen sprake van een vindplaats.

### 4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
Onbekend.

### 4.4 Structuren en sporen
Onbekend. Een mogelijke archeologische vindplaats kan uit de volgende (grond)sporen bestaan; waterputten, beerputten, afvalkuilen, paalkuilen, greppels, sloten en muurwerk. Dit is echter een niet limitatieve opsomming; er kunnen meer typen sporen worden aangetroffen. Uit het (Vroeg/Midden) Neolithicum kunnen bijvoorbeeld vuursteenconcentraties en (haard)kuilen aanwezig zijn.

### 4.5 Anorganische artefacten
Naar verwachting vooral aardewerk, keramisch bouwmateriaal, vuursteen, natuursteen en verbrande leem. De kans op het aantreffen van metalen voorwerpen is aanwezig.

### 4.6 Organische artefacten
Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen matig tot slecht zijn geconserveerd. In diepere sporen onder de grondwaterspiegel zullen organische artefacten het best bewaard zijn gebleven, bijvoorbeeld in waterputten. Mogelijk resten van artefacten van hout, leer of bot.

### 4.7 Archeozoölogische en botanische resten
Ook voor botanische resten (zaden en pollen) geldt boven de grondwaterspiegel een lage verwachting. Onverbrand botmateriaal kan eventueel wel boven de grondwaterspiegel bewaard gebleven zijn. In verkoolde toestand kunnen botanisch resten en botmateriaal wel bewaard zijn gebleven.

### 4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen
Archeologische resten zijn te verwachten in de top van de C-horizont. Ter hoogte van boringen 4 t/m 6 kent het humeuze dek een dikte variërend van 30 tot 70 cm en de top van de C-horizont is hier aangetroffen op een diepte tussen 60 en 130 cm –mv.

### 4.9 Gaafheid en conservering
Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen matig tot slecht zijn

[7] Archis-onderzoeksmeldingen: 15743, 48921, 25365, 59351, 12568, 9351.

geconserveerd. Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig tot goed geconserveerd.

## HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

### 5.1 Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het bepalen of op de locatie van de geplande ontwikkeling een archeologische vindplaats aanwezig is en indien er sprake is van een vindplaats, vervolgens het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de vindplaats (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering), teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Om dit doel te kunnen realiseren, is een aantal onderzoeksvragen opgesteld, waarop het onderzoek een antwoord dient te geven.

### 5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Limburg

- Gaauw, P. van der, 2008: *Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument*, Maastricht (Provincie Limburg, 13 maart 2008).
- Evaluatie van het archeologisch onderzoek in Limburg in de periode 1995 t/m 2006. Deze evaluatie is uitgevoerd door enkele periodespecialisten met ruime ervaring in de Limburgse archeologie.[8]

In de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, versie 1[9]) is een aantal algemene aandachtspunten m.b.t. het gewenste archeologische onderzoek geformuleerd.

Voor de Vroege Prehistorie (Paleolithicum, Mesolithicum, Vroeg- en Midden-Neolithicum) van Zuid-Nederland dient aandacht te worden besteed aan:
• landgebruik en nederzettingssystemen
• voedseleconomie
• begravingen en deposities van menselijke resten
• culturele tradities en sociale relaties

Voor de late Prehistorie (Laat-Neolithicum, Brons- en IJzertijd) van Zuid-Nederland dient met name aandacht te worden besteed aan:
• de ontwikkeling van het cultuurlandschap
• productie, distributie en gebruik van mobilia
• de agrarische bestaansbasis
• rituele praktijken
• sociaal-politieke transformaties
• de constructie van persoonsgebonden, lokale en bovenlokale identiteiten
Bij het proefsleuvenonderzoek zal gezien de aard van het onderzoek slechts beperkt onderzoek naar deze thema's mogelijk zijn.

### 5.3 Vraagstelling

Het archeologisch onderzoek is gericht op het opsporen van archeologische vindplaatsen en hun ruimtelijke en (cultuur)landschappelijke context. Voor alle vragen geldt, dat indien ze niet beantwoord kunnen worden, de meest waarschijnlijke oorzaak hiervan dient te worden genoemd.

### 5.4 Onderzoeksvragen

Algemeen:

[8] http://www.limburg.nl/Beleid/Kunst_en_Cultuur/Cultureel_erfgoed/Evaluatie_archeologisch_onderzoek/Evaluatie_van_het_archeologisch_onderzoek_in_Limburg_in_de_periode_1995_t_m_2006

[9] www.archeologieinnederland.nl

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
3. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

4. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites:

6. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
7. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
8. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
   a) de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
   b) de geologische en/of bodemkundige eenheid
   c) de omvang (inclusief verticale dimensies)
   d) aard /complextype / functie
   e) de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
   f) de vondst- en spoordichtheid
   g) de stratigrafie
   h) de ouderdom, periodisering, typo-chronologische classificatie
9. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (*off-site*-patronen) in de zin van wegen, perceelsindeling, akkers, grondstofwinning, vennen, *et cetera*?
10. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 8 te geven?
11. Kunnen meerdere bewoningsfasen (relatief en absoluut) onderscheiden worden?
12. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem:

13. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
14. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
15. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
16. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

## HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

### 6.1 Strategie

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de procesbeschrijvingen in de KNA 3.3.

In het oostelijk deel van het plangebied zullen drie proefsleuven worden aangelegd, op het deel van het terrein met een onverstoord bodemprofiel. De lengte van deze

proefsleuven varieert en wordt bepaald door de afmetingen van het plangebied; de breedte van de sleuven betreft 4 m.
Stal 2a/2b zal op de plaats van de huidige stal wordt gerealiseerd. De funderingen van de huidige stal zullen worden verwijderd, maar hier is de ondergrond reeds verstoord. Daarnaast wordt een deel van de stal aangelegd op een recent verwijderd mestbassin. Er blijft nog een beperkt 'tussengebied' over dat in aanmerking komt voor archeologisch onderzoek (zie afb. 4). Tijdens het booronderzoek was hier een deel van de ondergrond verhard en stuitte de boring op een puinlaag. Omdat de bodemingrepen tot 2 m diepte reiken, wordt hier wel een deel van een proefsleuf aangelegd.

In het oostelijk deel van het plangebied, waar stal 1 gesitueerd zal worden, werd tijdens het booronderzoek gestuit op een puinlaag, variërend op een diepte van 60 tot 210 cm. Hier dienen vier kijkgaten machinaal te worden gegraven. Indien verwacht wordt dat het archeologische sporenvlak intact is, worden hier twee aanvullende proefsleuven aangelegd.

Het onderzoeksgebied beslaat 8460 m2. Hier worden tenminste drie proefsleuven aangelegd: 1) 110 x 4 m, 2) 75 x 4 m, 3) 35 x 4 m; tezamen 880 m2. Dit bedraagt ca. 10% van het onderzoeksgebied.
De twee aanvullende proefsleuven zijn 45 x 4 m, 180 m2 per sleuf. Mochten deze proefsleuven worden aangelegd, dan wordt bijna 15% van het plangebied onderzocht.

Ter aanvulling (indien van belang voor een goede waardestelling) kan, na overleg met het bevoegd gezag en de toezichthouder, maximaal 100 m2 extra proefsleuf worden aangelegd.

### 6.2 Methoden en technieken

In algemene zin wordt gewerkt volgens de vigerende KNA (deelproces 2, specificaties OS 02 t/m OS 11), volgens de KNA-Leidraad Proefsleuvenonderzoek.

- Machinaal graafwerk wordt verricht door een machine op rupsbanden, tenzij dit om technische of logistieke redenen niet mogelijk of wenselijk is. De kraan is voorzien van een geschikte bak (glad bij vlakaanleg).
- De bovengrond wordt in lagen verwijderd. Al schavend worden vlakken aangelegd op de niveaus waar sporen zichtbaar zijn en het vlak interpretabel is. Waar nodig (bijvoorbeeld in verband met de aanwezigheid van colluvium) wordt het niveau van het aan te leggen vlak eerst bepaald door middel van kijkgaten. Het eerste vlak wordt onder begeleiding van de senior KNA archeoloog aangelegd.
- Aanleg van vlakken en afgraven van lagen gebeurt zoveel mogelijk vanuit de stratigrafische opbouw, zodat vondsten per stratigrafische eenheid verzameld kunnen worden. Na iedere haal van de graafmachine wordt het vlak gecontroleerd.
- Er wordt altijd tenminste één vlak aangelegd en gedocumenteerd (tekenen en fotograferen), ook als dat 'leeg' of verstoord is. Dat vlak wordt in dat geval aangelegd op het niveau waar men sporen had kunnen verwachten.
- Per haal van de machine wordt met behulp van de metaaldetector door een metaaldetectorspecialist het vlak afgezocht. Behalve het vlak dient ook de stort met behulp van de metaaldetector te worden onderzocht.
- Van alle vlakken wordt om de maximaal 4 m breedte x 3 m lengte de NAP-hoogte vastgesteld (ook bij zogenaamde lege putten). Ook van het maaiveld naast de proefsleuven worden hoogtematen genomen.
- Vondsten worden per spoor en/of per laag verzameld. Binnen een spoor worden vondsten uit verschillende, chronologisch relevante vullingen, zoals paalkuil, paalkern, e.d., apart verzameld en geregistreerd.
- Vondstconcentraties zonder context worden ingemeten en geregistreerd.

- Profielen worden onderzocht op vondsten die per stratigrafische eenheid geregistreerd, gedocumenteerd en verzameld worden.
- Bijzondere vondsten (zoals bijv. metaalvondsten en bewerkt vuursteen) worden als puntvondst ingemeten (x, y, z) en worden onder een afzonderlijk vondstnummer geregistreerd.

### 6.3 Structuren en grondsporen[10]

- Om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, dienen ruim voldoende sporen te worden gecoupeerd en gedocumenteerd ten einde de kwaliteit en conservering van de sporen goed te kunnen inschatten.
- Sporen waarvan de aard en functie onbekend zijn worden altijd op adequate wijze gecoupeerd, gedocumenteerd en in principe afgewerkt, tenzij deze bij nadere bestudering deel blijken uit te maken van een gebouwstructuur, waterput o.i.d.
- Sporen die op basis van omliggende proefsleuven als "geïsoleerd" of "*off site*" kunnen worden omschreven, worden altijd gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt.
- Sporen en lagen die zowel in het vlak als in het profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoor- en laagnummer.
- Sporen met een omvang groter dan 1 meter worden in kwadranten opgegraven, tenzij het bijvoorbeeld waterputten of inhumatiegraven betreft.
- Van bijzondere sporen en structuren worden detailtekeningen gemaakt (schaal 1:20 of nauwkeuriger).
- Greppels worden in iedere proefsleuf tegen de profielwand minstens één keer over een greppellengte van minstens 1 meter gecoupeerd.
- Greppelstructuren worden aan gebruiksfasen toegewezen en waar mogelijk vergeleken met de oudste kadastrale kaarten van het gebied.
- Sporen van één gebouwstructuur worden zoveel als mogelijk in eenzelfde richting gecoupeerd.
- De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt bij sporen van de Bronstijd of jonger op metaal nagezocht met de metaaldetector.
- Er worden representatieve foto's gemaakt van de grondsporen in het vlak en de coupes.
- Waar relevant en noodzakelijk voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor 14C of dendrochronologische dateringen en voor archeobotanisch of palynologisch onderzoek.[11]
- Van sporen waarvan de onderkant in een dwarsdoorsnede binnen proefsleuf niet bereikt kan worden, wordt de diepte en/of opbouw door middel van boringen bepaald.
- Indien waterputten of beerputten worden aangetroffen, dan wordt hiervan door middel van een edelmanboor en/of guts vastgesteld hoe diep deze reikt en wat de gelaagdheid is. In principe worden waterputten in het stadium van proefsleuven niet gecoupeerd. Bekeken dient te worden of de resultaten uit de boring voldoende zijn om een vervolgstrategie bij een doorstart of definitief onderzoek aan te bevelen.

**Vuursteensites**

Indien in een proefsleuf bij het laagsgewijs verdiepen tot het sporenvlak sprake is van meer dan 5 vuursteenvondsten binnen een sleuflengte van ca. 5 m, dan wordt in eerste instantie schavend met een schep vastgesteld of het hier een vuursteenconcentratie kan betreffen. Indien dit het geval lijkt, wordt in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever gekozen voor de meest geëigende techniek om de omvang en fysieke kwaliteit van de concentratie vast te stellen.
De eerste stap hierin kan zijn, het plaatsen van edelman-boringen (diameter 15 cm) in een boorgrid van 2,5 x 2,5 meter over de vermoede concentratie, waarbij de boorkernen

[10] Aanvulling op OS07 (couperen en registreren van sporen) en aanvulling op OS08 (fotoregistratie).
[11] Bij waardestellend proefsleuvenonderzoek is een monstername palynologie of archeobotanie alleen zinvol als de vindplaats in dit opzicht een bijzonder potentieel biedt.

worden uitgezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 x 3 mm. De boringen gaan minstens 50 cm diep (ca. 2 boorkernen per boring).
Op basis van een eerste inzicht in de spreiding van vuursteen, wordt bepaald wat de nadere strategie zal zijn.
Het vlak wordt bij het vermoeden van een vuursteensite niet verder verdiept.
Indien wenselijk kan (in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever) besloten worden om ter hoogte van de concentratie vuursteen enkele zeefvakjes tegen de profielwand van de sleuf aan te leggen. De te volgen strategie wordt nader afgestemd.

**Muurwerk**
Twintigste eeuws- en jonger muurwerk wordt op hoofdlijnen geregistreerd.
Voor ouder muurwerk geldt het volgende: een profiel wordt getekend haaks op de muur of de uitbraaksleuf vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening. In principe zal de muur in het stadium van proefsleuven niet voor worden doorgesneden.
Van muurwerk wordt de bovenzijde, de onderzijde en van iedere versnijding de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen.
Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een foto.
Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht. Bouwmateriaal en mortel worden bemonsterd. Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten wordt een baksteen verzameld. Het baksteen wordt beschreven en de baksteenformaten worden opgemeten. Ook een 5- of wanneer mogelijk een 10-lagenmaat dient te worden genoteerd. Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd. Ook moet het metselverband worden beschreven alsook de relatie met aangrenzend muurwerk.
Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf.
De te volgen strategie wordt doorgesproken met een bouwhistoricus die in samenspraak met de projectleider de afweging maakt of veldbezoek wel/niet noodzakelijk is.

## 6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek[12]

- Het fysisch geografisch en bodemkundig onderzoek bestaat uit het bestuderen van de profielopbouw en de aangelegde vlakken door een fysisch geograaf / bodemkundige of een (senior-) KNA-archeoloog met aantoonbare ruime, relevante fysisch-geografische én bodemkundige ervaring binnen de regio.
- Van elk van de proefsleuven wordt in ieder geval één lengteprofiel aan de hand van kolomopnamen gedocumenteerd. Het profiel dient minimaal de bodemopbouw (bodemkundig en lithologisch) vanaf het maaiveld tot minimaal 0,3 m onder het niveau waarop sporen zichtbaar zijn, gedocumenteerd te worden. De lengteprofielen worden beschreven en getekend middels minstens 2 kolomopnames per 25 meter profiel van 1 m breed aan het begin en aan het einde van de voor de proefsleuf meest representatieve wand.
- Alle profielopnamen worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd.
- Uitgangspunt is dat de volledige profielen van de sleuven en de in de profielen optredende veranderingen volledig begrepen en gedocumenteerd worden.
- Bij afwijkende patronen in de bodemopbouw of grondsporen in de putwand (te denken valt aan lokale depressies, beekdalen, restanten van oud loopvlak, karrensporen, houtwallen, *et cetera*) wordt het gehele profiel voldoende ruim over deze fenomenen getekend en gefotografeerd (schaal 1:20).

[12] Aanvulling op OS08 (fotoregistratie).

- De profielen worden beschreven en getekend op basis van bodemkundige kenmerken, archeologica, textuur, kleur, structuur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie, laaggrenzen en gleyverschijnselen.
- Profielen worden onderzocht op vondsten en per laag gedocumenteerd.

### 6.5 (An)organische artefacten[13]

- Vondsten dienen verzameld te worden per chronologisch relevante vulling (spoor), laag en/of vlak. Bijzondere vondsten[14] en vondstconcentraties worden als puntlocatie ingemeten.
- Stortvondsten worden per sleuflengte van 25 meter verzameld en geregistreerd.
- Aanleg- en vlakvondsten die niet aan een grondspoor zijn te koppelen (geen metaal of bewerkt vuursteen) worden bij geringe hoeveelheden verzameld per concentratie of in vaksegmenten van 5 x 4 meter.
- Metaalvondsten en bewerkt vuursteen worden tijdens het laagsgewijs verdiepen individueel ingemeten (X-, Y- en Z-waarden) en verzameld.
- Natuursteen uit vlakken en profielen wordt verzameld indien dit archeologisch relevant is. In ieder geval wordt een steekproef genomen.

### 6.6 Archeozoölogische en -botanische resten[15]

Bij een waardestellend proefsleuvenonderzoek wordt enige terughoudendheid betracht bij het bemonsteren van contexten voor archeobotanisch of palynologisch onderzoek. Bemonstering is in dit stadium zinvol als het gaat om bijzondere contexten met een hoog wetenschappelijk potentieel op het vlak van archeobotanie. Alleen ecologisch veelbelovende sporen (veel houtskool, extreem goede conservering in natte omstandigheden) die bovendien op basis van vondsten gedateerd kunnen worden komen in aanmerking voor bemonstering.
Archeolozoölogische contexten worden in principe geheel opgegraven en bij uitwerking geanalyseerd. Tenzij anders overeengekomen met opdrachtgever en bevoegd gezag. Verwerking en karakterisering van de diverse monsters wordt door specialisten uitgevoerd. Dit gebeurt in eerste instantie door middel van een waardering (scan).

### 6.7 Overige resten[16]

<u>Crematiegraven</u>
Voor de berging van crematiebegravingen is een senior archeoloog of fysisch antropoloog verantwoordelijk. Berging van crematieresten gebeurt volgens de inmiddels gangbare "methode Hiddink" [17]. Indien containers (bijv. – vrijwel - compleet vaatwerk van aardewerk of glas) en/of beenderblokken worden aangetroffen worden ze bij voorkeur behandeld als monsters. Dit wil zeggen dat ze '*en bloc*' worden geborgen.
De inhoud van de containers en de beenderblokken worden via een "micro-opgraving" en/of zeefmethode onder laboratoriumomstandigheden onderzocht. Een eventuele "micro-opgraving" en uitwerking van crematiebegravingen wordt uitgevoerd door een fysisch antropoloog.

<u>Inhumatiegraven</u>
Voor de opgraving en uitwerking van inhumatiebegravingen is een fysisch antropoloog verantwoordelijk. De inhumaties worden schaal 1:10 getekend, maar kunnen ook middels fotogrammetrie worden gedocumenteerd.

Menselijk en/of dierlijk skeletmateriaal wordt opgegraven, gedetermineerd en uitgewerkt volgens de beroepsgroep heersende normen (o.a. leeftijdsbepaling, geslachtsbepaling, pathologie, bijgaven, etc.).

---

[13] Aanvulling op OS04 (verzamelen en registreren van vondsten en monsters).
[14] Als bijzonder gelden vondsten met een hoge individuele informatiewaarde en /of zeldzaamheid en/of gaafheid.
[15] Aanvulling op OS04.
[16] Aanvulling op OS04.
[17] Hiddink 2003, 97-107.

### 6.8 Omgang met en berging van kwetsbaar vondstmateriaal
Het bergen van kwetsbaar vondstmateriaal gebeurt volgens de KNA leidraad Eerste Hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal (niet digitaal, maar wel als waaier beschikbaar). Bij complexe situaties (zoals *en bloc*-bergingen) dient een erkend conserveringsspecialist te worden geraadpleegd en zo mogelijk te worden ingeschakeld om de berging te begeleiden (zie ook OS11).

### 6.9 Dateringstechnieken en overig wetenschappelijk onderzoek
Wanneer vondstmateriaal geen uitsluitsel geeft over de datering van sporen en/of lagen, kunnen monsters worden genomen voor het verkrijgen van een datering. Dit zullen voornamelijk 14C-, dendrochronologische en/of OSL dateringen betreffen. In het veld dient te worden bepaald of de betreffende sporen/lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor bemonstering.
Bij twijfel over het potentieel van de monsters dient een specialist ter zake ingeschakeld te worden. Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters en de met zich meebrengende kosten, worden in het evaluatieverslag ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

### 6.10 Beperkingen
Er zijn zover bekend heen beperkingen aan het onderzoek.

## HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

### 7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen
Grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Alle grondsporen worden zo mogelijk geïnterpreteerd, gedateerd en gewaardeerd. Van vondstverspreidingen worden zowel horizontale als verticale verspreidingen in kaart gebracht en de vondsten globaal gedateerd.

### 7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens
De analyse van de profielen vindt in het veld plaats. De analyse gebeurt op basis van de bestudeerde profielen met het oog op de onderzoeksvragen. In de analyse dient in ieder geval de (paleo)landschappelijke context voor de aangetroffen activiteiten en functies beredeneerd te worden (locatiekeuzeanalyse) en de wisselwerking tussen antropogeen landgebruik en de vorming van het landschap. Daarnaast dient de waarde van de archeologische data bepaald te worden. Wat is de waarde van de archeologische data op grond van de gaafheid en conservering van archeologische contexten, postdepositionele processen, degradatie van de bodem of vondsten, etc.

### 7.3 Anorganische artefacten
De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld en gewogen. De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Een voorstel hiervoor wordt gedaan in een evaluatierapport. De uitwerking omvat minimaal: het spoor en/of de laag waarin het artefact is aangetroffen, de conserveringstoestand, de determinatie en de datering.
De analyse en determinatie van keramiek vindt plaats op tenminste bakselniveau (technische uitwerking) en op typeniveau als dat nodig is voor beantwoording van de vraagstelling (wetenschappelijke uitwerking). Op typeniveau moeten relevante diagnostische kenmerken worden opgegeven (bijvoorbeeld: tuitpot, Brunssum-Schinveld aardewerk, handgevormd, periode I). Bij natuursteen wordt de gesteentesoort bepaald.

### 7.4 Organische artefacten
De vondsten worden per materiaalcategorie gewassen, gesplitst, geteld en gewogen. De vondsten worden uitgewerkt tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Een voorstel hiervoor wordt gedaan in een evaluatierapport.

### 7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Archeozoölogische en -botanische resten worden alleen uitgewerkt als dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Een voorstel hiervoor wordt gedaan in een evaluatierapport. Na afloop van het veldwerk wordt tijdens het evaluatieoverleg tussen de bevoegde overheid en de archeologische uitvoerder bepaald welke monsters in aanmerking komen voor waardering en eventueel nadere analyse. Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.

### 7.6 Beeldrapportage

In het rapport worden voldoende kaarten en afbeeldingen opgenomen om een goed begrijpelijk verhaal te creëren. Belangrijke vondsten worden middels een foto en/of tekening afgebeeld.
In het rapport worden ten minste opgenomen:
• Een overzichtskaart met daarop de begrenzing van het plangebied;
• Een overzichtskaart met de aangetroffen sporen en eventuele structuren;en eventueel fasenkaart
• Delen van de profieltekeningen die een goed beeld van de bodemopbouw laten zien.
• Relevante coupetekeningen; per structuur/spoor (soort) in elk geval een afbeelding in foto en coupe
• Relevante vondsttekeningen en/ of -foto's;
• Relevante foto’s om de tekst te ondersteunen (bijv. van relevante sporen en vondsten).

## HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

### 8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Na afloop van het veldwerk wordt door de uitvoerder een evaluatie- en selectierapport opgesteld met een overzicht en karakterisering van aangetroffen sporen en structuren, vondsten en monsters, alsmede een voorstel tot uitwerking en rapportage. In dit voorstel wordt opgenomen welke vondsten en monsters belangrijk zijn ter beantwoording van de onderzoeksvragen, hoeveel objecttekeningen en foto’s daarbij nodig zijn en welke uitgewerkte monsters en laboratoriumdateringen. Tenslotte wordt voorgesteld welke vondsten voor een duurzame conservering in aanmerking komen en welke vondsten gedeselecteerd worden ten aanzien van de deponering. Eerste uitgangspunt hierbij is dat subrecent en recent vondstmateriaal niet wordt geselecteerd voor analyse en conservering.

Aanvulling op OS 13. van de KNA 3.3:
Vondsten en monsters die in het door de bevoegde overheid vastgestelde evaluatierapport niet voor wetenschappelijke uitwerking en/of voor deponering zijn geselecteerd, moeten bewaard blijven tot de wetenschappelijke uitwerking afgerond is. Vondsten en monsters die geselecteerd zijn om pas bij een vervolgonderzoek (bijvoorbeeld opgraving) onderzocht te worden, worden aan het depot overgedragen. Bij het ter toetsing aanbieden van het concept-eindrapport aan de bevoegde overheid meldt de projectleider of de wetenschappelijke uitwerking heeft geleid tot andere inzichten over de selectie. De eindbeslissing over de selectie van vondsten en monsters ten behoeve van bewaring ligt bij het provinciaal depot voor bodemvondsten te Maastricht.

Op basis van het evaluatie- en selectierapport vindt een evaluatieoverleg plaats tussen de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de archeologische uitvoerder (verantwoordelijke senior archeoloog), waarin een voorstel gedaan wordt ten aanzien van de uitwerking. Dit voorstel zal goedgekeurd moeten worden door de bevoegde overheid. Kernpunten bij het evaluatie- en selectierapport zijn::
• Welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor waardering en eventuele nadere analyse; Analyse is slechts noodzakelijk indien het bijdraagt tot een betere beantwoording van de onderzoeksvragen.

• Hoeveel objecttekeningen en -foto's nodig zijn om determinaties en analyses van vondsten te ondersteunen;
• Welke vondsten in aanmerking komen voor een duurzame conservering;
• Welke vondsten gedeselecteerd worden voor deponering.

Pas als het evaluatierapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid kan met de uitwerking begonnen worden.

### 8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Het selectierapport wordt tijdens de evaluatiefase aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder/eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.

### 8.3 Selectie materiaal voor conservering

Alle kwetsbare vondsten moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot (en volgens de richtlijnen van dit depot), tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder/eigenaar. In het selectierapport dient per categorie kwetsbaar materiaal aangegeven te worden welke werkwijze en selectie gevolgd zal worden (conform OS11).
In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

## HOOFDSTUK 9 DEPONERING

### 9.1 Eisen betreffende depot

*Conform de KNA 3.3 is sprake van een aantal overleg- en goedkeuringsmomenten met en door de depothouder:*

*Tijdens het veldwerk:*

- Wanneer de in het veld aangetroffen omstandigheden (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig met de toekomstig eigenaar van de vondsten, zodat deze aan kan geven of, en welk, onvoorzien/onverwacht materiaal voor deponering in aanmerking komt.

**Vast contactpersoon: depothouder voor de provincie Limburg: drs. Sjeng Kusters,** sjj.kusters@prvlimburg.nl, tel. 043-3897049

| |
|---|
| Tijdsduur reactie: telefonisch, direct/maximaal twee werkdagen; email, maximaal 5 werkdagen. Bij uitblijven van een reactie binnen de afgesproken termijn kan de bevoegde overheid beslissen of het materiaal wel/niet uit het veld wordt meegenomen. |

*Bij evaluatie, uitwerking en conservering*:

- *1 Selectie materiaal voor uitwerking* Geef aan welke vondsten en monsters ten minste geselecteerd moeten worden voor nadere waardering en eventuele determinatie en analyse. Er dient beargumenteerd te worden welk materiaal niet onderzocht (hoeft te) word(t)(en).
- *2 Selectie materiaal voor conservering* Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende depothouder cq de eigenaar van het vondstmateriaal (zie KNA

3.3. PS06). In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

- 3 *Selectie materiaal voor deponering en verwijdering* Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectie/evaluatierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Het selectierapport wordt tijdens de evaluatiefase ter goedkeuring aan de depothouder cq eigenaar van de vondsten voorgelegd. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.
- De (de)selectie- en conserveringsrapporten (KNA 3.3. OS 13/OS 16) die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten) worden aangaande selectie voor conservering en deponering **altijd** aan de depothouder ter goedkeuring voorgelegd.

**Vast contactpersoon: depothouder voor de provincie Limburg: drs. Sjeng Kusters,** sjj.kusters@prvlimburg.nl, tel. 043-3897049

| |
|---|
| Tijdsduur reactie depothouder/eigenaar: maken afspraak overleg, direct/maximaal 3 werkdagen; afhandeling verzoek deselectie, maximaal 15 werkdagen. |

- Na goedkeuring van het standaardrapport door het bevoegd gezag en de opdrachtgever / directievoerder zullen de vondsten en documentatie (ook digitaal) door de uitvoerder worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Limburg in Maastricht, indien ook het selectierapport is goedgekeurd (onderzoeksdocumentatie wordt aangeleverd conform de de KNA en de *Eisen ten behoeve van aanlevering van vondsten en onderzoeksdocumentatie, Provinciaal Depot Bodemvondsten Limburg)*.

### 9.2 Te leveren product

Tijdens het veldwerk worden door de verantwoordelijke archeoloog dag- en weekrapporten opgemaakt waarin de technische en inhoudelijke vordering van de werkzaamheden worden bijgehouden, inclusief de personele inzet en de verwerking en opslag van documentatie, vondsten en monsters. Deze dagrapportage wordt gecontroleerd door de verantwoordelijke senior archeoloog.

Eind-/tussenproduct is een rapport volgens KNA-specificatie en volgens onderstaande bepalingen in dit hoofdstuk van dit PvE. Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie .

De te leveren producten omvatten een standaardrapportage over het onderzoek, het vondstmateriaal en alle relevante documentatie die gedurende het gehele traject van het onderzoek is verzameld.
Het onderzoek leidt tot de volgende KNA conforme producten:

- Een evaluatierapport met selectierapport uiterlijk 4 weken na einde veldwerk
- Een standaardrapportage over het IVO-P in het plangebied.
- De onderzoeksdocumentatie van het onderzoek, zowel analoog als digitaal (overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg)
- De vondsten van het onderzoek (overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg)

Het standaardrapport bevat in ieder geval de volgende onderdelen:
• paragraaf waarin staat vermeld wat soort plan het betreft, welke ontwikkelingen er gaan plaatsvinden en tot welke diepte verstoring gaat plaatsvinden;
• overzichtskaart met situering van het plangebied (1:25.000);
• paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek;
• paragraaf (verantwoording) methode en technieken;

• paragraaf vooronderzoek;
• paragraaf conclusies en evt. waardering van de vindplaatsen;
• een samenvatting met de meest opmerkelijke resultaten van het onderzoek en enkele afbeeldingen die tevens ten behoeve van een eventueel persbericht aangeleverd worden;
• vondsten die in het rapport zijn afgebeeld, apart beschreven of van museale waarde zijn, worden gemarkeerd in de vondstenlijst en zichtbaar apart verpakt;
• puttenkaart;
• allesporenkaart;
• indien relevant een fasenkaart;
• indien relevant een vindplaatsenkaart;
• sporenlijst, vondstenlijst.

Indien (vrijwel) geen sporen aangetroffen worden, kan volstaan worden met een beknopt rapport, waarin niet al deze onderdelen voorkomen.

Het conceptrapport is uiterlijk 3 maanden na het startsein voor de uitwerking gereed en dient aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid ter beschikking te worden gesteld. De conceptrapportage wordt door de gemeentelijk archeoloog van Sittard-Geleen, drs. M. Aarts, getoetst aan dit Programma van Eisen. Na eventuele noodzakelijke aanvullingen en/of aanpassingen zal een eindrapport worden vervaardigd.
Het rapport wordt uitgegeven door de archeologisch uitvoerder. Er worden een digitaal en drie analoge exemplaren aan de opdrachtgever geleverd. Het uitvoerende bedrijf levert tevens een digitaal (pdf) en twee analoge exemplaren van het rapport aan de gemeente Sittard-Geleen. Bovendien wordt één exemplaar van het rapport (digitaal of analoog) aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), het provinciale depot en de Koninklijke Bibliotheek geleverd.

## HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

### 10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet verricht worden door een archeologisch bedrijf dat beschikt over een opgravingsvergunning. Het onderzoek dient plaats te vinden conform de KNA, versie 3.3. De dagelijkse leiding in het veld wordt verzorgd door een KNA-archeoloog met ruime ervaring in archeologisch onderzoek in deze regio en met name ervaring op de hier verwachtte grond / archeologische fenomenen. Zowel voor veldwerk als voor uitwerking, conservering en rapportage is de inzet van een projectleider en specialisten met periodekennis en/of ervaring vereist. De wetenschappelijke leiding berust bij een senior KNA-archeoloog met aantoonbare ervaring middels cv in gebied en periode. De metaaldetector dient gehanteerd te worden door een deskundig persoon met ervaring in metaaldetectie. De profielopname wordt gedaan door een fysisch geograaf of KNA archeoloog met ruime bodemkundige kennis van het gebied. Gekwalificeerde, georganiseerde amateurarcheologen wordt de gelegenheid gegeven aanvullende werkzaamheden te verrichten.

### 10.2 Kwaliteitsbewaking en toezicht, overleg en evaluatie

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA 3.3 en het PvE. Alle archeologische veldwerkzaamheden staan onder verantwoordelijkheid van de senior-archeoloog. Werkzaamheden en/of situaties die afwijken van dit Programma van Eisen dienen eerst te worden voorgelegd aan de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Relevante wijzigingen tijdens het veldwerk (strategie, methodiek, locatie, etc.) of tijdens uitwerking en conservering worden schriftelijk (per e-mail) aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid voorgelegd en mogen alleen na schriftelijke goedkeuring worden doorgevoerd. Meer- en minderwerk vindt slechts plaats na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid.

Wanneer er tijdens het veldwerk en/of de uitwerking (onvoorziene) omstandigheden voorkomen en/of beslissingen genomen worden die tot gevolg (kunnen) hebben dat vondstcomplexen, vondsten, materiaalcategorieën e.d. niet compleet en/of niet geconserveerd gedeponeerd worden, is overleg met, en bij deselectie, instemming van de depothouder vereist. Waar mogelijk sluit de depothouder zo veel mogelijk aan bij bestaande overlegmomenten tussen uitvoerder, opdrachtgever en deskundige namens de bevoegde overheid.

Na afloop van het veldwerk wordt een evaluatieverslag opgesteld, met een overzicht van de aangetroffen grondsporen en vondsten, en wordt indien noodzakelijk een voorstel gedaan voor de uitwerking van de aangetroffen vondstcategorieën en monsters. Het evaluatieverslag wordt getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Na overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid en de uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever wordt vervolgens overgegaan tot de uitwerking hiervan. Op basis van de evaluatie wordt bepaald of het PvE voor de uitwerking en rapportage moet worden aangepast.
Indien er nauwelijks tot geen vondsten en sporen zijn aangetroffen, kan worden volstaan met een korte melding per e-mail en kan worden aangevangen met het opstellen van het conceptrapport.

Het conceptrapport wordt binnen drie maanden na einde van het veldwerk aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid gestuurd. Overschrijding van deze termijn door derden (bijvoorbeeld de tijd die nodig is voor natuurwetenschappelijke dateringen of uitwerking van botanische monsters) kan er toe leiden dat deze termijn wordt verlengd. Het verlengen van de termijn gebeurt altijd in overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Het conceptrapport wordt digitaal aangeboden aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Deze laatste toetst de resultaten aan dit Programma van Eisen.
Binnen een maand na ontvangst van opmerkingen op het conceptrapport wordt het eindrapport geleverd. De opdrachtgever en de bevoegde overheid ontvangen het rapport ook digitaal. Tevens worden analoge exemplaren geleverd aan:

- Opdrachtgever (desgewenst 3x analoog, 1x digitaal)
- Gemeente Weert en diens adviseur (digitaal)
- Provinciaal Depot Bodemvondsten (1x analoog)
- De Koninklijke bibliotheek (digitiaal)
- De RCE (1x digitaal via uploaden in Archis)

### 10.3 Overlegmomenten

In overleg met de opdrachtgever worden de uitvoeringsperiode en de opleveringstermijn van het veldwerk vastgelegd.
Bij het aantreffen van archeologische resten die, gezien de initiële verwachting, niet verwacht werden, wordt het bevoegd gezag en de opdrachtgever zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld. Zaak is dat de archeologisch uitvoerder te allen tijde ter beschikking staat om het bevoegd gezag van informatie en advies te voorzien.

De bevoegde overheid en diens adviseur worden minimaal vijf werkdagen voor aanvang van het veldwerk op de hoogte gesteld van de start.

Tijdens het veldwerk vindt een overleg plaats nadat de kijkgaten zijn aangelegd. De projectleider meldt daarbij de resultaten aan opdrachtgever en de bevoegde overheid en geeft advies voor het dan wel niet aanleggen van de aanvullende proefsleuven. De bevoegde overheid neemt de uiteindelijke beslissing of deze proefsleuven dienen te worden aangelegd of niet.

Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien of wanneer substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, vindt overleg plaats met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.
De contactpersoon van het bevoegd gezag wordt op de laatste veldwerkdag op de hoogte gesteld van einde veldwerk. Op dat moment wordt bekeken of een evaluatierapport zinvol is.

Het bevoegd gezag en/of de opdrachtgever kan/kunnen bepalen dat meerdere overleggen plaatsvinden.

### 10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen in de KNA 3.3. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA 3.3 van toepassing.
- Het goedgekeurde PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).
- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, betredingstoestemming, het verwijderen van explosieven, het nemen van milieumaatregelen, herbestrating etc.
- De contactpersoon van de bevoegde overheid wordt op de laatste veldwerkdag op de hoogte gesteld van einde veldwerk.

## HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

### 11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk
Wijzigingen ten opzichte van dit PvE kunnen alleen plaatsvinden met de goedkeuring van de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze zaken worden schriftelijk vastgelegd in de onderzoeksdocumentatie en in het rapport vermeld en onderbouwd. Daarnaast moeten de wijzigingen ook apart op schrift gesteld worden.
In het geval dat er belangrijke vondsten of fenomenen worden aangetroffen, wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever, de depothouder en de deskundige namens de bevoegde overheid om de vervolgstrategie af te stemmen. Deze partijen dienen ten tijde van het onderzoek dan ook bereikbaar te zijn voor eventueel noodzakelijk overleg.

### 11.2 Belangrijke wijzigingen
Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid:

- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode
- Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden

Wijzigingen als gevolg van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, materiaalcategorieën die deponering en conservering van het vondstcomplex significant beïnvloeden, worden tevens aan de depothouder voorgelegd.

### 11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk
Eventuele wijzigingen tijdens de uitwerking en conservering vinden plaats in samenspraak met de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze worden schriftelijk vastgelegd. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd. Eventuele

wijzigingen m.b.t. conservering vinden tevens plaats in samenspraak met de depothouder.

### 11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Eventuele wijzigingen tijdens de uitwerking en conservering vinden plaats in samenspraak met de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Deze worden schriftelijk vastgelegd. Indien deze wijzigingen van invloed zijn op de offerte, wordt een aangepaste offerte aan de opdrachtgever voorgelegd. Eventuele wijzigingen m.b.t. conservering vinden tevens plaats in samenspraak met de depothouder.

## LITERATUUR, BIJLAGEN EN AFBEELDINGEN

### Literatuur


Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

ArchAeO, 2014: *Sjabloon Programma van Eisen proefsleuven Zuid-Nederland, versie 25-06-14.*

Brijker, J.M. & M. Stiekema, 2008: *Archeologisch bureauonderzoek Terrein "Varlebo BV" te Weert, gemeente Weert.* Boxmeer (Econsultancy rapport 08091652).

Carmiggelt, A. & P.W.J.M. Schulten, 2002: *Leidraad 1 Veldhandleiding Archeologie*, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3*.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2006: *Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal.*

Damoiseaux, J. H., H. Rosing, G. G. L. Steur, W. Heijink, H. de Bakker, O. H. Boersma & C. Hamming, 1993: Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50000 : toelichting bij de herziene kaartbladen 59 Peer en 60 West en Oost - Sittard. DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Hiddink, H.A., 2003: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11).

Kortlang, F.P., 2010: Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert. Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijke beleid, Weert (ArchAeO-Rapport 0915).

Nederpelt, S.J. & R.M. van der Zee, 2009: *Weert, Terrein "Varlebo BV" (gemeente Weert). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC-rapport 1699).

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong (red.), 2003: De ondergrond van Nederland. Groningen/Houten (Geologie van Nederland 7).
Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104. Delft.

Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 57 Oost/Valkenswaard.*


### Geraadpleegde websites


http://www.limburg.nl/Beleid/Kunst_en_Cultuur/Cultureel_erfgoed/Evaluatie_archeologisch_onderzoek/Evaluatie_van_het_archeologisch_onderzoek_in_Limburg_in_de_periode_1995_t_m_2006

www.archeologieinnederland.nl

**Bijlagen**

1) Lijst met te verwachten aantallen
2) Ontwerptekeningen
3) Rapport Booronderzoek

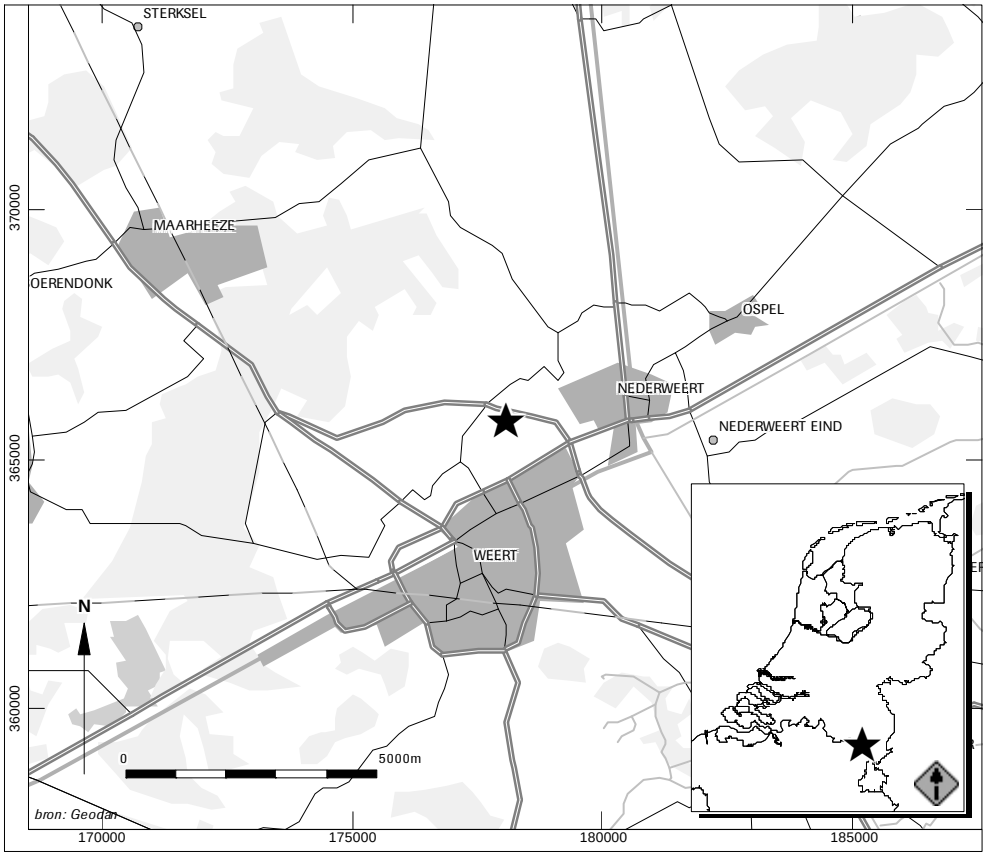
**Afbeeldingen**

Afb. 1 Locatie van het plangebied.
Afb. 2 Het plangebied op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.
Afb. 3 Boorpuntenkaart.
Afb. 4 Puttenplan.

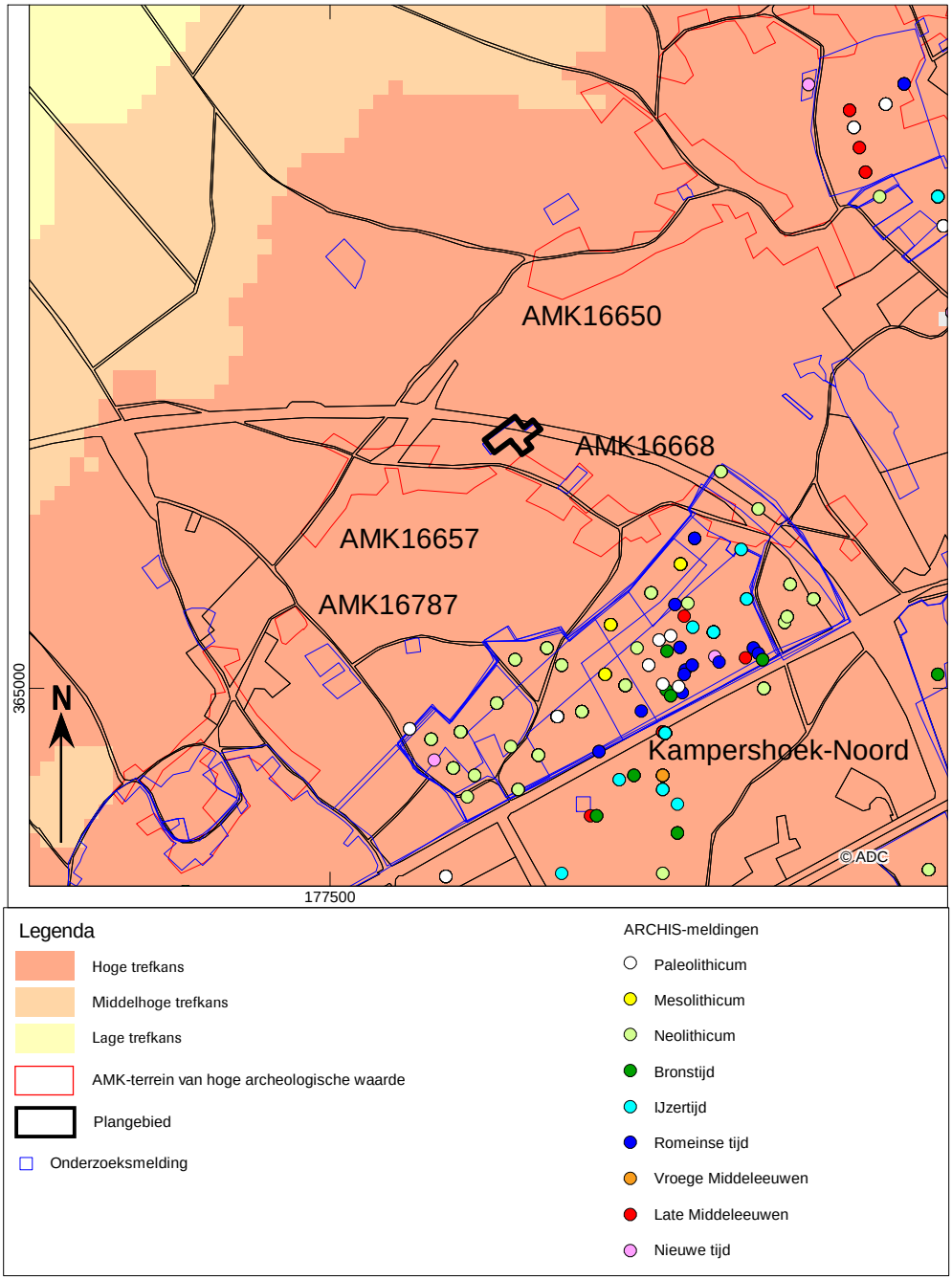
**Bijlage 1 bij het PvE: Lijst met te verwachten aantallen**

| **Onderzoek** | **Verwachting** |
|---|---|
| | |
| **Omvang ($m^2$)** | **Verwachte aantal $m^2$** |
| Proefsleuven 1, 2, 3 | 880 m2 |
| Mogelijk aanvullende sleuven 4, 5, na overleg | 360 m2 |
| Maximaal 100 m2 extra, na overleg | 100 m2 |
| | |
| **Vondstcategorie** | **Verwachte aantallen (N)** |
| Aardewerk | 110 |
| Bouwmateriaal | 30 |
| Metaal (ferro) | 10 |
| Metaal (non-ferro) | 5 |
| Slakmateriaal | 10 |
| Vuursteen | 30 |
| Overig natuursteen | 30 |
| Glas | 5 |
| Menselijk botmateriaal onverbrand | |
| Menselijk botmateriaal verbrand (crematies) | |
| Dierlijk botmateriaal onverbrand | 10 |
| Dierlijk botmateriaal verbrand | |
| Visresten | |
| Schelpen | |
| Hout | |
| Houtskool(monsters) | |
| Textiel | |
| Leer | |
| Submoderne materialen | |
| | |
| **Monstername** | **Verwachte aantallen (N)** |
| Macrorestenmonster | 3 |
| Algemeen zeefmonster (AZM) | |
| Pollen, diatomeeën en andere microfossielen | |
| Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek | |
| Monsters voor micromorfologisch onderzoek | |
| Monsters voor luminescentiedatering (OSL) | |
| Monsters voor koolstofdatering ($^{14}C$) | |
| DNA | |
| Dendrochronologisch monster | |

## Afbeeldingen



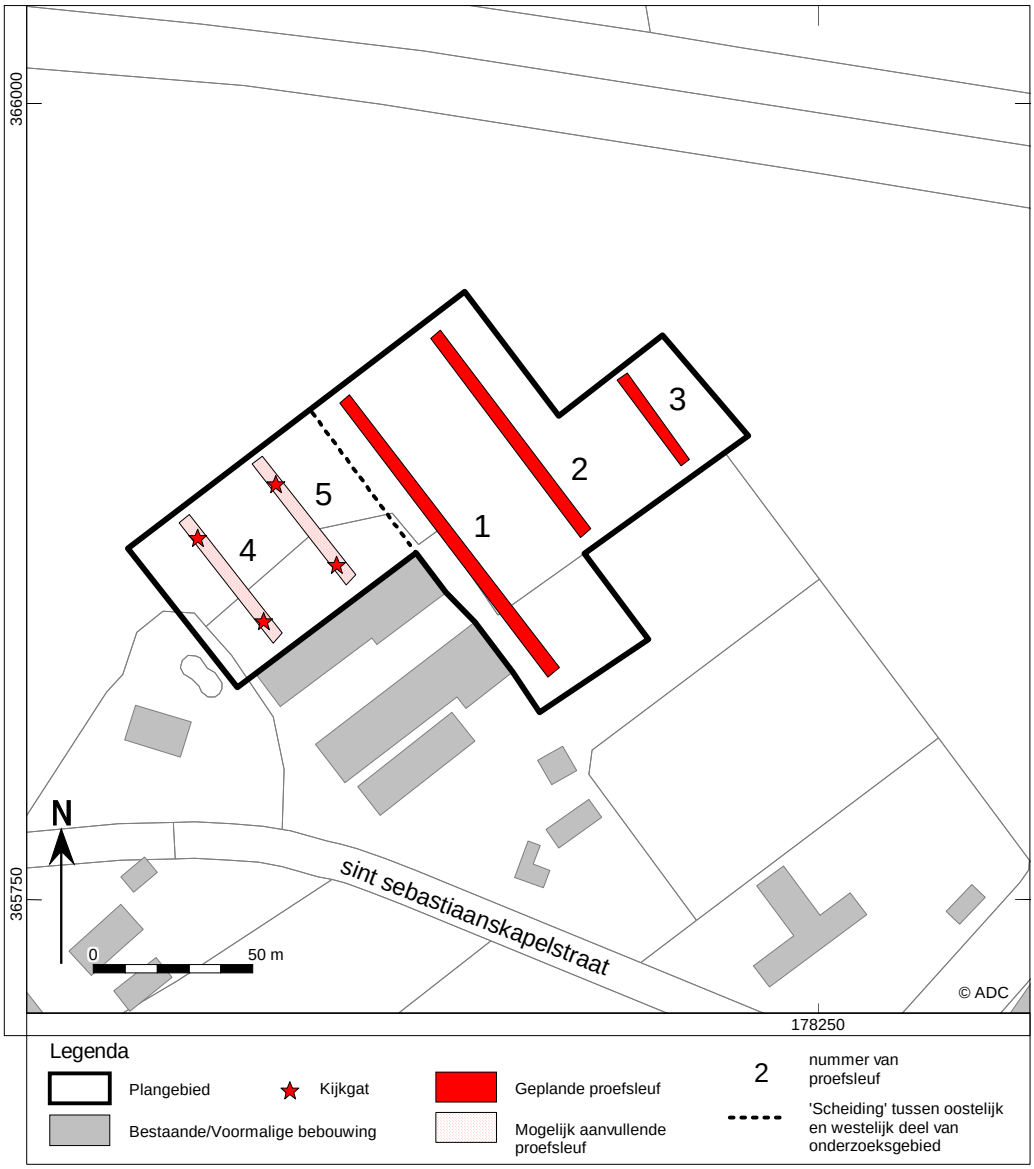

Afb. 1 Locatie van het plangebied.




Afb. 2 Het plangebied op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden.




Afb. 3 Boorpuntenkaart. Bij boorpunten 4, 5 en 6 is een intact bodemprofiel aangetroffen.




Afb. 4 Puttenplan.