

# arvalis



Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. een  
omgevingsvergunning ex artikel 2.1 a, c en e Wabo

Uitbreiding vleesvarkensbedrijf Keup 11 te Egchel









Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. een  
omgevingsvergunning ex artikel 2.1 a, c en e Wabo  
“Uitbreiding vleesvarkensbedrijf Keup 11 te Egchel”



|                      |             |                           |
|----------------------|-------------|---------------------------|
| IDN Nummer           |             | NL.IMRO.1894.OMG0058-VG01 |
| Opdrachtgever        | :           | G. Aarts                  |
|                      | :           | Aarts G.M. V.O.F.         |
| Correspondentieadres | :           | Keup 11                   |
|                      | :           | 5987 NB Egchel            |
| Opgesteld door       | :           | Arvalis Advies B.V.       |
|                      | :           | Ing. J.M.M.E. Tielen      |
| Datum;               | Ontwerp     | 26 November 2013          |
|                      |             | 29 Oktober 2015           |
|                      |             | 26 Augustus 2016          |
|                      |             | 30 September 2016         |
|                      | Vastgesteld | 18 Januari 2017           |
|                      | :           |                           |





# Inhoudsopgave

|          |                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                                                   | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aanleiding gevraagde besluit .....                                       | 1         |
| 1.2      | Ligging, begrenzing en juridische status van het besluitgebied .....     | 1         |
| 1.3      | Provinciale omgevingsverordening .....                                   | 2         |
| 1.3.1    | Veehouderijen en Natura 2000 .....                                       | 2         |
| 1.4      | Vigerend bestemmingsplan .....                                           | 3         |
| 1.4.1    | Het vigerend bestemmingsplan buitengebied 2013 .....                     | 3         |
| 1.4.2    | 1ste reparatieherziening bestemmingsplan buitengebied Peel en Maas ..... | 6         |
| 1.4.3    | Bij het besluit behorende stukken .....                                  | 7         |
| 1.5      | PROCEDURE .....                                                          | 7         |
| 1.6      | Leeswijzer .....                                                         | 7         |
| <b>2</b> | <b>PROJECTBESCHRIJVING .....</b>                                         | <b>9</b>  |
| 2.1      | Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur .....                     | 9         |
| 2.2      | Bestaande situatie .....                                                 | 9         |
| 2.3      | Beoogde situatie .....                                                   | 10        |
| <b>3</b> | <b>RUIMTELIJK BELEID .....</b>                                           | <b>11</b> |
| 3.1      | Internationaal beleid .....                                              | 11        |
| 3.1.1    | Natura 2000 .....                                                        | 11        |
| 3.2      | Rijksbeleid .....                                                        | 11        |
| 3.2.1    | Structuurvisie infrastructuur en ruimte .....                            | 11        |
| 3.2.2    | Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) .....               | 12        |
| 3.2.3    | Ecologische Hoofdstructuur .....                                         | 12        |
| 3.3      | Provinciaal beleid .....                                                 | 13        |
| 3.3.1    | Provinciaal omgevingsplan Limburg .....                                  | 13        |
| 3.3.2    | Provinciale omgevingsverordening "hoofdstuk ruimte" .....                | 14        |
| 3.3.3    | Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg .....                               | 14        |
| 3.4      | Gemeentelijk beleid .....                                                | 14        |
| 3.4.1    | Structuurvisie buitengebied .....                                        | 14        |
| 3.4.2    | Kwaliteitskader Buitengebied Peel en Maas .....                          | 15        |
| 3.4.3    | Archeologie .....                                                        | 16        |
| 3.4.4    | Toetsing door het college van B & W van de gemeente Peel en Maas .....   | 17        |
| 3.4.5    | Beste locatie keuze / alternatievenonderzoek .....                       | 18        |
| <b>4</b> | <b>RANDVOORWAARDEN / ONDERZOEKEN .....</b>                               | <b>19</b> |
| 4.1      | Beoogde ontwikkeling .....                                               | 19        |
| 4.2      | Milieu .....                                                             | 20        |
| 4.2.1    | Activiteitenbesluit .....                                                | 20        |
| 4.2.2    | Bodem en grondwater .....                                                | 20        |
| 4.2.3    | Ammoniak .....                                                           | 22        |
| 4.2.4    | Luchtkwaliteit .....                                                     | 24        |
| 4.2.5    | Geur en Veehouderij .....                                                | 25        |
| 4.2.6    | Geluid en Trillingen .....                                               | 27        |
| 4.3      | Externe veiligheid .....                                                 | 28        |
| 4.4      | Waterparagraaf .....                                                     | 29        |
| 4.4.1    | Watertoets .....                                                         | 29        |
| 4.4.2    | Waterverbruik .....                                                      | 32        |
| 4.4.3    | Afvalwater .....                                                         | 32        |
| 4.5      | Natuurwaarden en landschapswaarden .....                                 | 32        |
| 4.5.1    | Ecologische Hoofdstructuur .....                                         | 32        |

|        |                                            |    |
|--------|--------------------------------------------|----|
| 4.5.2  | Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg ..... | 32 |
| 4.5.3  | Natuurbeschermingswet / Natura 2000 .....  | 33 |
| 4.5.4  | Flora- en faunawet .....                   | 35 |
| 4.6    | Kabels en leidingen .....                  | 36 |
| 4.7    | Dierziekten en volksgezondheid .....       | 36 |
| 4.8    | Verkeer en infrastructuur.....             | 37 |
| 4.9    | Brandveiligheid.....                       | 37 |
| 4.10   | Grond-, hulp-, en afvalstoffen.....        | 38 |
| 4.11   | Beste Beschikbare Technieken.....          | 40 |
| 4.12   | MER (beoordelings-)plicht.....             | 40 |
| 4.12.1 | Passende beoordeling .....                 | 40 |
| 4.12.2 | MER beoordelingsplicht .....               | 41 |
| 4.13   | Ongevallenrisico .....                     | 42 |
| 4.14   | Noodstroomvoorziening .....                | 42 |
| 4.15   | Juridische uitvoerbaarheid .....           | 42 |
| 4.15.1 | Economische uitvoerbaarheid.....           | 42 |
| 4.15.2 | Maatschappelijke haalbaarheid .....        | 43 |
| 4.16   | Overleg en inspraak .....                  | 43 |

## Bijlagen

1. Situatieschets omgevingsvergunning
2. Reactie op ingediend principeverzoek.
3. Landschapsinrichtingsplan
4. Besluitvlak
5. Bodemonderzoek
6. Aeries verschillenberekening
7. Natuurbeschermingswet vergunning
8. Geurberekeningen (voorgond)
9. Geurberekeningen (achtergrond)
10. Overzicht Natura 2000-gebieden
11. ISL 3a berekening
12. Doorlaatbaarheidsonderzoek
13. MER beoordeling
14. Besluit MER beoordeling
15. Quick scan Flora en Fauna
16. Akoestisch onderzoek
17. Machtiging

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding gevraagde besluit

De heer G. Aarts exploiteert op het adres Keup 11 een varkenshouderijbedrijf, kadastraal bekend Gemeente Helden, sectie H, nummer 1508. Voor de inrichting geldt een vergunning ingevolge de Wet Milieubeheer van 11-3-1991. Volgens deze vergunning mogen 1875 vleesvarkens en 100 vleesstieren worden gehouden:

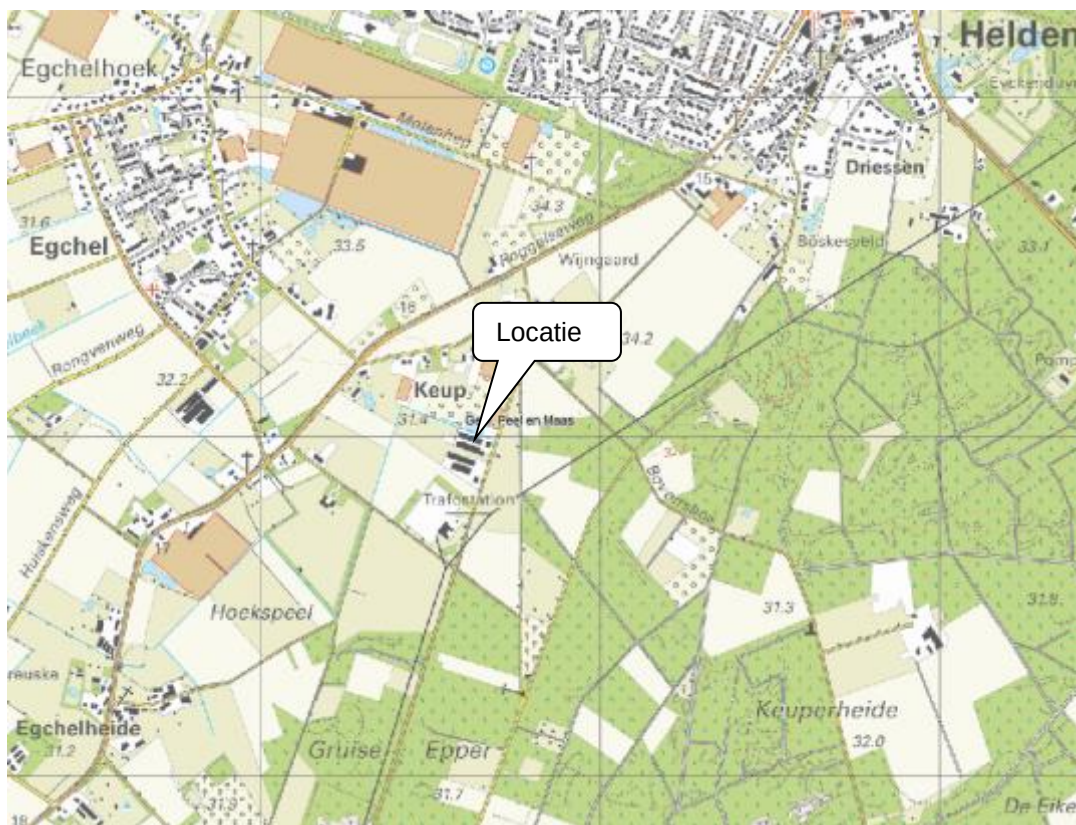
- Stal A: 925 vleesvarkens en 12 vleesstieren
- Stal B: 950 vleesvarkens en 68 vleesstieren
- Stal C: 20 vleesstieren

De heer Aarts is voornemens de inrichting uit te breiden door aan de westzijde achter stal A en B een nieuwe stal te bouwen voor 2940 vleesvarkens. Deze stal wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser. Ook stal B wordt voorzien van een gecombineerde luchtwasser. Verder zullen in stal A 171 vleesvarkens minder gehouden worden. In stal B worden 10 vleesstieren minder gehouden. De totale uitbreiding bedraagt 2.759 dieren. Het vigerende bouwvlak is ontoereikend voor de nieuwe stal.

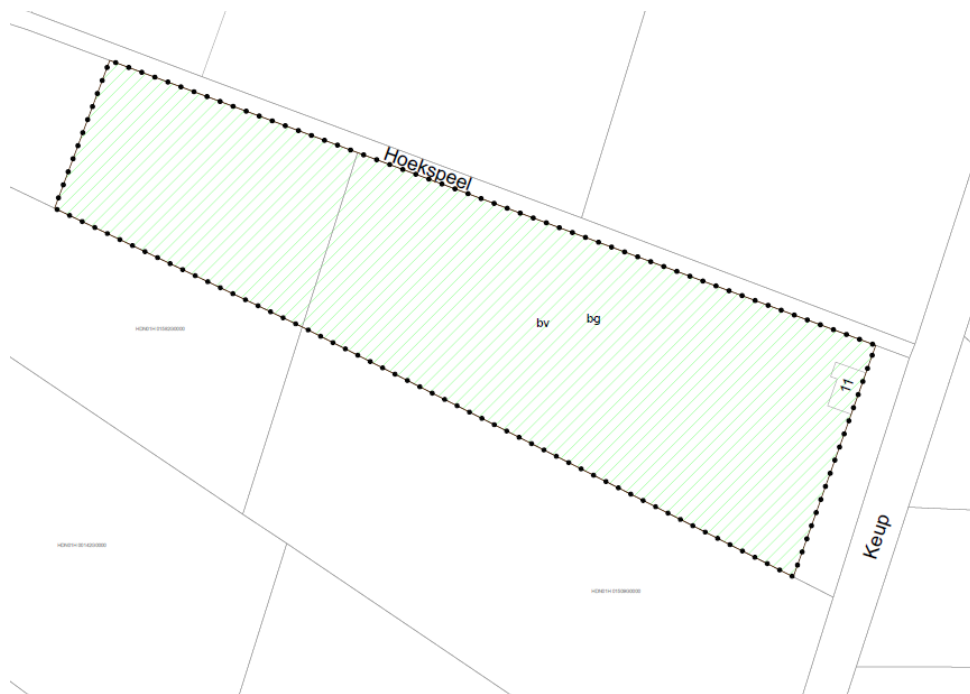
Het college van Burgemeester en Wethouders heeft bij schrijven van 24 september 2010 laten weten in principe medewerking te willen verlenen aan het initiatief.

## 1.2 Ligging, begrenzing en juridische status van het besluitgebied

Het besluitgebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Peel en Maas, op circa 1 kilometer ten zuiden van de Helden en 700 m. ten zuid oosten van Egchel. De locatie ligt in een grootschalig ontginningslandschap, waarbij zich in oostelijke richting uitgestrekte bossen bevinden. Ten noorden van het besluitgebied ligt een sloot, welke in beheer is bij het waterschap



kaart 1, Topografische kaart



kaart 2, besluitvlak

### 1.3 Provinciale omgevingsverordening

Op 12 december 2014 is de Omgevingsverordening Limburg in werking getreden. In deze verordening is het provinciaal beleid nader uitgewerkt in regelgeving. Het hoofdstuk Ruimte van de Omgevingsverordening Limburg 2014 is gebaseerd op artikel 4.1 van de Wet ruimtelijke ordening (W.r.o.). In het hoofdstuk Ruimte van de Omgevingsverordening 2014 zijn voor een beperkt aantal onderdelen van het POL-beleid regels opgenomen. In het POL 2014 is een toelichting gegeven op de gemaakte keuzes voor de onderwerpen die in dit hoofdstuk zijn opgenomen. Daarnaast zijn regelingen opgenomen die naar de mening van het Rijk door de Provincies nader moeten, dan wel kunnen worden uitgewerkt in een provinciale ruimteverordening. , zie paragraaf 3.3.2.

De volgende onderdelen uit de provinciale omgevingsverordening zijn van belang voor de gevraagde ontwikkeling;

- Veehouderijen en Natura 2000

#### 1.3.1 Veehouderijen en Natura 2000

Provinciale Staten van de provincie Limburg hebben op 4 oktober 2013 de verordening veehouderijen en Natura 2000 vastgesteld. Met de verordening veehouderijen en Natura 2000 provincie Limburg wordt aan veehouderijen voorgeschreven dat vergaande ammoniakemissie reducerende staltechnieken worden gebruikt in nieuwe en te renoveren stallen. Met de verordening wordt voldaan aan de verplichting in de Natuurbeschermingswet 1998 om ten aanzien van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken en mogelijk negatieve effecten sorteren op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden, passende maatregelen te treffen. Met ingang van 12 december 2014 maakt de verordening deel uit van de provinciale omgevingsverordening 2014.

Conform de verordening dienen allen nieuwe of gerenoveerde stallen voor de diercategorie varkens of kippen, waarvoor uiterlijk 23 juli 2010 nog géén aanvraag voor een vergunning krachtens de Wet milieubeheer, een bouwvergunning krachtens de Woningwet of een vergunning krachtens de Natuurbeschermingswet 1998 in behandeling genomen dan wel verleend is, of een melding krachtens het Besluit landbouw milieubeheer is gedaan aan de voorwaarden van de provinciale verordening te voldoen.



Overige bedrijven dienen vanaf de datum dat de verordening wordt vastgesteld aan de verordening te voldoen.

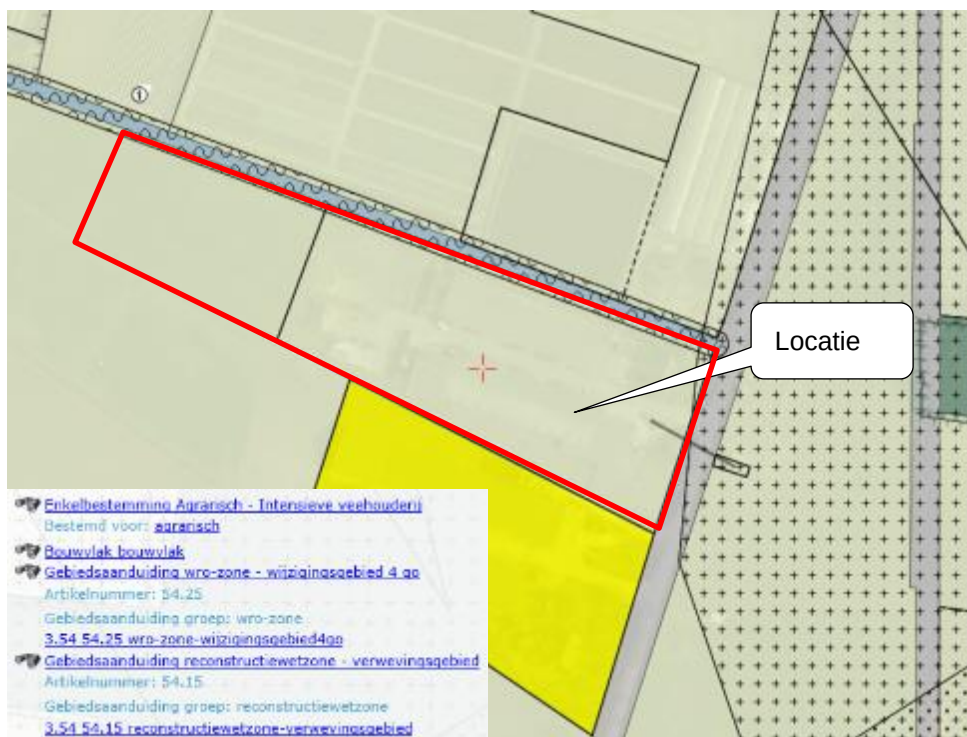
Zie paragraaf 4.2.3.3 voor de toetsing van het te nemen besluit aan de verordening.

## 1.4 Vigerend bestemmingsplan

Het besluitgebied is gelegen binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Peel en Maas'. Dit bestemmingsplan is op 5 februari 2013, en gedeeltelijk opnieuw vastgesteld bij besluit van 5 november 2013, door de gemeenteraad van de gemeente Peel en Maas.

### 1.4.1 Het vigerend bestemmingsplan buitengebied 2013

#### 1.4.1.1 Bestaande situatie



kaart 3, uitsnede vigerend bestemmingsplan, Het besluitgebied/besluitvlak is rood omlijnd.

Het besluitgebied heeft de enkel bestemming "Agrarisch" en "Agrarisch-intensieve veehouderij". De enkel bestemming "Agrarisch-intensieve veehouderij" is voorzien van de aanduiding "bouwvlak". Daarnaast is het besluitgebied aan de noordzijde voor een klein deel, een strook van 2m., voorzien van de dubbelbestemming "Waterstaat – beschermingszone watergang. Het gehele besluitgebied heeft de gebiedsaanduidingen;

- wro-zone – wijzigingsgebied 4 go en,
- wro-zone – reconstructiewetzone – verwevingsgebied.

Voor de binnen de bestemming "Agrarisch" gelegen gronden staat het bestemmingsplan onder andere het volgende gebruik toe:

- a. agrarisch bedrijfsmatig gebruik;
- b. agrarisch hobbymatig gebruik;

Gelet op de genoemde doeleinden is de uitoefening van een varkenshouderijbedrijf toegestaan binnen deze bestemming. Het bouwvlak is echter zodanig van omvang dat de gewenste uitbreiding niet gerealiseerd kan worden. Het gevolg hiervan is dat de geplande uitbreiding deels binnen de

bestemming “Agrarisch” is geprojecteerd. Het oprichten van gebouwen ten behoeve van een intensieve veehouderij is er op grond van het vigerende bestemmingsplan verboden. Het vigerende bouwvlak heeft een oppervlakte van ca. 9.860 m<sup>2</sup>. Deze oppervlakte is inclusief 60 m<sup>2</sup> aan de overzijde van de weg ten behoeve van een klein rundveestalletje. Voor het onderhavige bouwvlak is op grond van het vigerende bestemmingsplan een goothoogte toegestaan van 7,5 m. en een nokhoogte van 11 meter. Het besluitvoornemen voldoet aan de bouwregels zoals vermeld in vigerend bestemmingsplan. Voor de realisatie van het besluitvoornemen is een vergroting van de enkel bestemming “Agrarisch – intensieve veehouderij” met de aanduiding bouwvlak noodzakelijk.

Het vigerende bestemmingsplan bevat in artikel 3.6.3 een wijzigingsbevoegdheid voor het college van Burgemeester en Wethouders voor het vergroten van een bouwvlak ten behoeve van de intensieve veehouderij.

Het bestemmingsplan bevat geen mogelijkheid tot een “planologische afwijking” van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning

Om de beoogde uitbreiding van de stal te kunnen realiseren is gekozen voor een buitenplanse ontheffingsprocedure ex. artikel 2.1 lid 1 onder c en artikel 2.12 lid 1 onder a. 3. van de Wabo. Hierbij zal onder andere getoetst worden aan wijzigingsvoorwaarden zoals opgenomen in art. 3.6.3 van het vigerende plan.

#### **1.4.1.2 Benodigde vergroting bouwvlak**

Om de nieuwe stal te kunnen realiseren is een project afwijkingsbesluit noodzakelijk. Hierbij hoort een besluitvlak (zie bijlage 4). Een omgevingsvergunning ex. artikel 2.1 lid 1 onder c en artikel 2.12 lid 1 onder a. 3. van de Wabo, is noodzakelijk.



*foto 1, Luchtfoto met uitbreiding (nieuwe stal + Luchtgang met luchtwasser)*

In Artikel 3 lid 6 onder 3, van voornoemd bestemmingsplan, is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het college van Burgemeester en wethouders.

### Artikel 3.6.3 Vergroting bouwvlak ten behoeve van een intensieve veehouderij

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, ter plaatse van de aanduiding, "wro - zone - wijzigingsgebied 1 ob", 'wro - zone - wijzigingsgebied 2 ko', 'wro - zone - wijzigingsgebied 3 bd', 'wro - zone - wijzigingsgebied 4 go' en 'wro - zone - wijzigingsgebied 5 gv' de bestemming te wijzigen ten behoeve van de vergroting van een bouwvlak binnen een bestemmingsvlak voor een intensieve veehouderij, mits:

- a. de gronden niet tevens zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied' en 'overig - wijziging niet toegestaan';
- b. de noodzaak voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering is aangetoond;
- c. er sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf;
- d. het bouwvlak ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' en specifiek ter plaatse van de aanduiding:
  1. 'wro - zone - wijzigingsgebied 5 gv', mag worden uitgebreid tot maximaal 1,5 ha;
  2. 'wro - zone - wijzigingsgebied 1 ob', 'wro - zone - wijzigingsgebied 2 ko' en 'wro - zone - wijzigingsgebied 4 go', mag worden uitgebreid tot maximaal 2,5 ha, met dien verstande dat de ontwikkeling is gericht verbetering dan wel behoud van de milieukwaliteit.
- e. het bouwvlak ter plaatse van de aanduiding 'kernrandzone', 'wro - zone - wijzigingsgebied 3 bd' en 'wro - zone - wijzigingsgebied 6 bn' eenmalig mag worden uitgebreid met maximaal 15%, onder voorwaarde dat de vergroting noodzakelijk is uit het oogpunt van dierenwelzijn en het dierenaantal niet toeneemt;
- f. de ontwikkeling in voldoende mate moet zijn gericht op verbetering van de omgevingskwaliteit, hiertoe wordt een landschappelijk inrichtingsplan overgelegd dat als bijlage bij de regels wordt opgenomen, waarin de landschappelijke inpassing van de bebouwing en andere te verrichten kwaliteitsverbeterende maatregelen zijn beschreven en waaromtrent advies is ingewonnen bij een onafhankelijke, objectieve commissie. De landschappelijke inpassing wordt in de vorm van een voorwaardelijke verplichting opgenomen met een daaraan gekoppelde aanleg- en instandhoudingsverplichting;
- g. de aanduiding aantal toegestane bedrijfswoningen mag niet worden gewijzigd;
- h. het gebruik ten behoeve van een intensieve veehouderij is uitsluitend toegestaan op de begane grond;
- i. in voldoende mate wordt voorzien in de parkeerbehoefte.
- j. in voldoende mate is onderzocht of er effecten zijn te verwachten op aanwezige Natura-2000 gebieden, met dien verstande dat de ontwikkeling per saldo geen significant negatieve effecten mag hebben op de aanwezige Natura-2000 gebieden;
- k. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
  1. het woon- en leefklimaat;
  2. de milieusituatie;
  3. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
  4. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bebouwing.
- l. voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel 6.

#### 1.4.1.3 Toetsing

- a. de gronden zijn niet gelegen in een gebied met de aanduiding 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied' en 'overig - wijziging niet toegestaan';
- b. Een doelmatige agrarische bedrijfsvoering is het op efficiënte, effectieve, economische en bedrijfstechnisch correcte wijze uitvoeren van de bedrijfsprocessen van een bedrijf met inbegrip van de resulterende producten en diensten en de externe relaties met klanten, leveranciers, partners en anderen.

De onderhavige aanvraag is noodzakelijk om te voldoen aan de nieuwste eisen met betrekking tot wet- en regelgeving. Ook wordt met het uitvoeren van dit besluit het dierenwelzijn positief beïnvloed. De investering is alleen rendabel te maken als hierbij de bedrijfsomvang substantieel wordt uitgebreid. Door de uitbreiding in relatie tot de aanpassingen is de continuïteit van het bedrijf weer gewaarborgd. De bedrijfsomvang is in de nieuwe opzet ook voldoende voor 1 arbeidskracht, 1 FTE.

Het is aanmerkelijk efficiënter om de uitbreiding op de bestaande locatie te realiseren dan om een andere locatie aan te kopen. Het besluit voldoet aan de voorwaarden voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering.

- c. Conform art 1.152 van het voorontwerp bestemmingsplan is een volwaardig agrarisch bedrijf een agrarisch bedrijf dat de arbeidsomvang heeft van ten minste één volledige arbeidskracht en waarvan het behoud en het voortbestaan ook op lange termijn in voldoende mate is verzekerd. Daaronder wordt verstaan een bedrijfseconomisch, milieuhygiënisch en technische verantwoorde bedrijfsvoering. Een agrarisch bedrijf is volwaardig als het samenstel van de economische waarde van de agrarische productie tenminste 70 NGE betreft.

In de praktijk is de norm NGE vervangen door de SO norm.

| Diercategorie | Aantal | SO /  |   | SO        |
|---------------|--------|-------|---|-----------|
|               | Dieren | dier  |   | totaal    |
| Vleesvarkens  | 4.644  | * 246 | = | 1.142.424 |
| Vleesstieren  | 90     | * 490 | = | 41.400    |
| Totaal        |        |       |   | 1.183.824 |

Op basis SVC grootteklasse indeling is er in de onderhavige situatie sprake van een middelgroot bedrijf (klasse 3'.

- d. de gronden zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' en ; wro - zone - wijzigingsgebied 4 go', hieruit volgt dat er mag worden uitgebreid tot maximaal 2,5 ha;
- e. Het bestemmingsvlak heeft géén van de genoemde aanduidingen
- f. Een landschapsinpassingsplan maakt onderdeel uit van de aanvraag. Zie paragraaf 3.4.2.
- g. Het aantal bedrijfswoningen wordt als gevolg van het planvoornemen niet gewijzigd.
- h. De dieren worden uitsluitend gehuisvest op de begane grond;
- i. Er is ruim voldoende parkeergelegenheid binnen de inrichting.
- j. Deze effecten zijn onderzocht en in beeld gebracht in de onderhavige MER aanmeldnotitie, zie paragraaf 4.12
- k. Deze effecten zijn onderzocht en in beeld gebracht in de onderhavige MER aanmeldnotitie, zie paragraaf 4.12
- l. Er wordt voldaan aan de voorwaarden van artikel 6.

Er wordt voldaan aan de voorwaarden zoals vermeld in artikel 3.6.3 voor een wijziging van het bestemmingsplan.

In de onderhavige situatie is echter sprake van een omgevingsvergunning met planologische afwijking. Deze kan alleen verleend worden indien voldaan wordt aan de voorwaarden voor een omgevingsvergunning conform artikel 2.1 lid 1 onder c en artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3<sup>o</sup> van de WABO.

Het gevraagde besluit is alleen mogelijk indien er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en het besluit voorzien is van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Het gevraagde besluit voldoet aan de voorwaarden voor een wijziging van het bestemmingsplan t.b.v. van een soortgelijke ontwikkeling als het gevraagde besluit. Hieruit dient geconcludeerd te worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

#### 1.4.2 1ste reparatieherziening bestemmingsplan buitengebied Peel en Maas

Op 13 juli 2015 is het ontwerp bestemmingsplan 1<sup>ste</sup> reparatieherziening bestemmingsplan buitengebied Peel en Maas gepubliceerd. Zoals de naam al zegt bevat dit plan reparaties van het vigerende bestemmingsplan voor het buitengebied. Voor het onderhavige besluit zijn de volgende wijzigingen van belang;

- De woonbestemming aan de Keup 13 is komen te vervallen. De locatie heeft in het vastgestelde plan de bestemming "Agrarisch grondgebonden".
- De regels zijn beperkt aangepast. Dit is niet van invloed op het gevraagde besluit.

### 1.4.3 Bij het besluit behorende stukken

Samen met de bijbehorende bijlagen en besluitvlak vormt deze ruimtelijke onderbouwing de ruimtelijke onderbouwing voor de aan te vragen omgevingsvergunning.

Voor een goede beoordeling van de onderhavige aanvraag is het noodzakelijk dat de ruimtelijke onderbouwing voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. een verantwoording van de in de omgevingsvergunning gemaakte keuze;
2. een beschrijving van de wijze waarop in het besluit rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding;
3. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bedoelde overleg;
4. de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek;
5. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van de planologische afwijking zijn betrokken;
6. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het besluit.

Middels deze ruimtelijke onderbouwing wordt invulling gegeven aan artikel 2.12 lid 1. onder a. onder 3. Daarnaast bevat deze onderbouwing een omschrijving en kaart van het besluitgebied.

## 1.5 PROCEDURE

In de onderhavige situatie wordt een omgevingsvergunning gevraagd conform art. 2.1 eerste lid onder a, c en e van de Wabo. Voor een dergelijk besluit is art 3.10 lid 1 van toepassing wat betekent dat afdeling 3.4 van de Awb. van toepassing is.

Voordat de vergunning kan worden verleend dient de vergunning eerst in ontwerp te worden verleend en voor een periode van 6 weken ter inzage te worden gelegd. Tijdens deze periode heeft een ieder de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen op het voornemen om de vergunning te verlenen.

Nadat de inzage termijn is verstreken dienen eventuele zienswijze te worden behandeld waarbij de vergunning aangepast kan worden. Wanneer de vergunning is verleend wordt de definitieve vergunning wederom voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd zodat belanghebbende de mogelijkheid hebben om beroep in te stellen.

De vergunning treed in werking op het moment dat de beroepstermijn is verstreken.

## 1.6 Leeswijzer

Het onderhavige besluit voorziet in de benodigde motivering van het planvoornemen, in de vorm van een toelichting. Aan bod komen de volgende aspecten:

- Project- en gebiedsbeschrijving, hoofdstuk 2 ;
- Het actuele beleid met betrekking tot de milieuwetgeving en actuele ruimtelijke beleid en toetsing aan het ruimtelijke beleid. hoofdstuk 3;
- Toetsing aan milieuwetgeving en de randvoorwaarden met betrekking tot bestaande of potentiële belemmeringen in de omgeving van het besluitgebied (bodemkwaliteit, luchtkwaliteit, geluidhinder, waterparagraaf, aanwezige leidingen, archeologische waarden en natuurlijke en landschappelijke aspecten), en conclusie, hoofdstuk 4;





## 2 PROJECTBESCHRIJVING

### 2.1 Ontstaansgeschiedenis en ruimtelijke structuur

De projectlocatie is, kadastraal gelegen in Helden, gemeente Peel en Maas, sectie H nummer 1508. De Keup vormt een gehucht op de grens van een bos mozaïeklandschap en een verder halfopen cultuurlandschap. De Keup vormt momenteel een groene as (laan) met hieraan op deze plek een cluster bebouwing. Het buurbedrijf wordt gevormd door een boomkwekerij met tunnels en containervelden en de andere zijde een bedrijf, waar enige gebouwen zijn afgebroken en omgevormd naar opslagloods.

Zie bijlage 3, het landschapsinrichtingsplan, voor de beschrijving van de ruimtelijke structuur.

Het bedrijf is gelegen in een gebied dat is aangeduid in het bestemmingsplan als ‘Grootschalige open ontginningslandschappen’. De structuurvisie zegt hierover het volgende. “

De grootschalige open ontginningen liggen vooral ten zuidwesten en ten noorden van Helden, ten noorden van Maasbree en verder verspreid door de gemeenten. Deze ontginningen liggen op voormalige heide gebieden. Vanuit het landschapskader Noord- en Midden Limburg zijn ze aangeduid als (droge/natte) heideontginning na 1890. Dit gebiedstype is gelegen op de hogere zandgronden. Deze gebieden zijn pas laat (na 1890) ontgonnen. In de Middeleeuwen zijn hier uitgestrekte heidevelden ontstaan door pluggen en begrazen. De afgelegen gebieden werden overdag begraaasd door schapen die 's nachts in de stal Bleven, waarvan de bodem jaarlijks met verse heiplaggen bedekt werd. Deze stallen werden potstallen genoemd. De stalmest werd ieder jaar naar de akkers gebracht, die daardoor geleidelijk werden opgehoogd.

Het gebied was begin 1900 op deze locatie een open enclave binnen het halfopen bos-heidegebied. Verder waren er in deze randzone meerdere enclaves waar zich een cluster van bebouwing ontwikkelde met het achterliggende open “Keuperveld”. De gebieden zijn ongeveer 100 jaar geleden, na de uitvinding van de kunstmest, ontgonnen tot landbouwgrond of bebost.”

### 2.2 Bestaande situatie

Het besluitgebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Peel en Maas, op circa 1 kilometer ten zuiden van de Helden en 700 m. ten zuid oosten van Egchel. De locatie ligt, volgens de structuurvisie voor het buitengebied, in een grootschalig ontginningslandschap, waarbij zich in oostelijke richting uitgestrekte bossen bevinden. Ten noorden van het besluitgebied ligt een sloot, welke in beheer is bij het waterschap

De kavels hebben een momenteel een rationele grootschalige indeling. Het zijn open gebieden met lange rechte wegen. De wegen worden gemarkeerd door bomen, met verspreid een enkel landschapselement als een klein bosje of een houtsingel. De grote schaal van het landschap en de openheid zijn opvallende aspecten in dit landschap. Dit wordt benadrukt door de bomenlanen langs prominente wegen. Deze gebieden hebben een grote functie voor de landbouw. In deze gebieden is overwegend bouwland en grasland aanwezig is. Bebouwing is slechts spaarzaam aanwezig en bestaat veelal uit grootschalige agrarische eenheden. Intensieve veehouderij, glastuinbouw en grootschalige agrarische ontwikkelingen hebben hier nog de ruimte in provinciaal aangewezen zoekgebieden, die zij rondom de kernen en buurtschappen soms node missen.

Het bedrijf heeft een gemengd karakter, doordat de vleesvarkenshouderij word gecombineerd met het houden van vleesstieren. Volgens de vigerende vergunning mogen 1875 vleesvarkens en 100 vleesstieren worden gehouden:

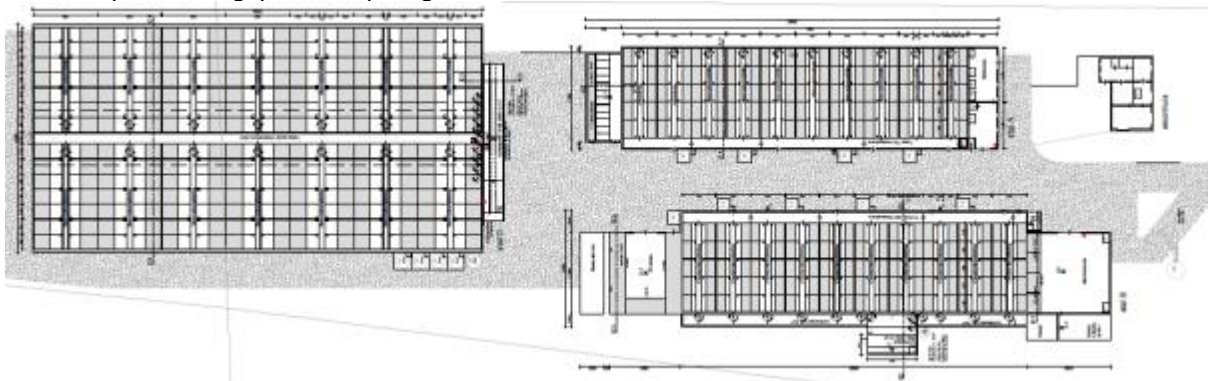
- Stal A: 925 vleesvarkens en 12 vleesstieren
- Stal B: 950 vleesvarkens en 68 vleesstieren
- Stal C: 20 vleesstieren

Als gevolg van veranderende wet- en regelgeving zijn ingrijpende aanpassingen van de bestaande vleesvarkensstallen noodzakelijk. Dit is niet mogelijk zonder schaalvergroting. Ondernemers hebben als gevolg daarvan de keuze gemaakt om de vleesvarkenshouderij uit te breiden tot een volwaardig vleesvarkenshouderij bedrijf.

## 2.3 Beoogde situatie

Het aantal dieren wordt uitgebreid van 1.975 vleesvarkens en vleesstieren naar 4.644 vleesvarkens en 90 stuks rundvee. Om dit mogelijk te maken wordt een van de bestaande stallen, stal B, en de nieuwe stal voorzien van een gecombineerde luchtwasser. Hiermee wordt de uitstoot van geur, ammoniak en fijnstof zover beperkt dat er geen nadelige gevolgen zijn voor het milieu en het woon- en leefklimaat in de omgeving, zie ook paragraaf 4.2

Op de locatie is momenteel het woonhuis met twee achterliggende stallen aanwezig met aan de rand van het perceel een waterloop die zorgt voor de goede ontwatering. Aan de achterzijde wordt de nieuwe stal gerealiseerd van 38,60 x 76,30 meter met aan de voorzijde de ingang en een gecombineerde luchtwasser. In totaal heeft het bedrijf na uitbreiding een oppervlakte bebouwing, incl. de erfverharding van 8000 m<sup>2</sup>. De nieuwe bebouwing wordt ingepast in het landschap conform het landschapsinrichtingsplan, zie paragraaf 3.4.2



kaart 4, overzichtstekening toekomstige situatie (conceptbesluit)

Ten behoeve van de uitbreiding wordt de oppervlakte waarop bebouwing is toegestaan vergroot tot ca. 12.700 m<sup>2</sup>. Het bedrijf wordt middels beplanting en een infiltratievijver ingepast in de omgeving.

Het bedrijf is een zogenaamd vleesvarkensbedrijf. Dit betekent dat de biggen op een leeftijd van ca 10 weken en een gewicht van 25 kg. worden aangekocht. Ze blijven dan op het bedrijf tot ze "slachtrijp" zijn. Vleesvarkens zijn slachtrijp bij een "levend" gewicht van ca. 110 kg en een leeftijd van ruim 6 maanden. Iedere week worden er biggen opgelegd en vleesvarkens afgeleverd. Na opleg blijven de dieren circa drie tot vier maanden op het bedrijf. De vleesvarkens worden één maal per week met een vrachtauto naar de slachterij gebracht.

De varkens worden gevoerd met mengvoer dat wordt aangekocht van een mengvoerfabrikant. Er worden geen enkelvoudige bijproducten aangekocht, gemend en/of gevoerd.

De mest wordt opgevangen in kelders onder de stal. Deze kelders worden 1 – 2 maal per jaar geleegd. De mest wordt afgezet naar akkerbouwers in de omgeving. Het voer wordt 1 maal per week aangevoerd middels bulkauto's. Het wordt opgeslagen in daarvoor ingerichte silo's.



## 3 RUIMTELIJK BELEID

### 3.1 Internationaal beleid

#### 3.1.1 Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, beschermen de natuur in heel Europa. Beide richtlijnen beschermen bepaalde gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. De al eerder aangewezen Vogelrichtlijngebieden worden daarbij opnieuw aangewezen. Alle habitatgebieden vallen sinds 1 februari 2009 ook onder de Natuurbeschermingswet. Het toetsingskader ammoniak maakt plaats voor een handreiking aan het bevoegd gezag. In veel gevallen zullen dit de provincies zijn. Deze handreiking kan het bevoegd gezag helpen bij de afweging of bestaand gebruik, nieuwvestiging of uitbreiding van activiteiten met stikstofuitstoot in of in de omgeving van Natura 2000-gebieden kan worden toegestaan of niet. De handreiking is een hulpmiddel voor de periode totdat Natura 2000-beheerplannen van kracht zijn geworden. Het is niet een tot in detail ingevulde handreiking. Het bevoegd gezag krijgt de ruimte om tot een evenwichtig oordeel te komen op gebiedsniveau. Uit de uitspraak en het advies van de Raad van State kan niet de conclusie worden getrokken dat uitbreiding van veehouderijbedrijven niet meer mogelijk is. Voor een vergunning is nu steeds een afzonderlijke toets nodig van de effecten op een Natura 2000- gebied. Voor veehouderijen in of bij Habitatrichtlijngebieden moet dat bij oprichtingen of uitbreidingen die significante gevolgen kunnen hebben, een habitattoets (passende beoordeling) worden doorlopen.

De ondernemer heeft op 21 januari 2013 een aanvraag voor een natuurbeschermingswet vergunning ingediend bij de provincie Limburg. Deze vergunning is verleend op 22 september 2014. Vanwege een latere aanpassing van het besluit als gevolg van het nieuw vastgestelde bestemmingsplan Giel Peetershof blijkt deze aanvraag niet toereikend. Er is 27 oktober 2015 een aanvraag voor een nieuwe vergunning ingediend bij de provincie Limburg. Deze vergunning is op 15 december 2016 verleend en inmiddels onherroepelijk, zie bijlage 7.

### 3.2 Rijksbeleid

#### 3.2.1 Structuurvisie infrastructuur en ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is vastgesteld op 13 maart 2012. In de SVIR legt het Rijk de ambities voor Nederland in 2040 vast, er wordt dus een visie gepresenteerd van waar Nederland in 2040 moet staan. Dit gebeurt aan de hand van (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven zowel bovengronds als ondergronds voor de toekomst moeten bepalen. Zo werkt het Rijk aan een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Dit betekent onder andere dat het Rijk een aantrekkelijk vestigingsklimaat wil ontwikkelen, waarbij de concurrentiekracht voor internationale bedrijven en een economische ontwikkeling wordt versterkt. Hierbij zijn onder andere sterke stedelijke regio's nodig, waarbij een goede 'quality of life', optimale bereikbaarheid en goede (logistieke) verbindingen met Europa en de wereld het uitgangspunt zijn. Om deze ambities waar te kunnen maken vraagt het Rijk ook steun aan de decentrale overheden, de diverse marktpartijen en kennisinstellingen. Naast deze ambities voor de lange termijn kiest het Rijk tevens drie concrete doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028), te weten:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Hierbij maakt het Rijk gebruik van verschillende nationale belangen, waarvoor zij verantwoordelijk zijn en resultaten wil boeken. Onderhavig besluit heeft echter geen invloed op de beschreven doelen die het Rijk nastreeft. De beoogde ontwikkeling heeft een te kleinschalig karakter om hier effect op te hebben.

Naast de Structuurvisie kent de Rijksoverheid ook het 'Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Barro), 2011'. De eerste tranche van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is vastgesteld op 22 augustus 2011 en op 30 december 2011 in werking getreden. Dit Barro is ontstaan bij het ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het Rijk heeft hierin vastgelegd dat voor een aantal specifieke onderwerpen algemene regels gelden, dit is immers een bevoegdheid van het Rijk. Het gaat hierbij om het beschermen van de nationale belangen.

### **3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Om de 13 nationale belangen door te laten werken in ruimtelijke plannen van lagere overheden is naast de SVIR op 30 december 2011 het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Op 1 oktober 2012 is de eerste aanvulling bij het Barro vastgesteld.

In het Barro zijn regels opgenomen waaraan de inhoud van bestemmingsplannen moet voldoen. Het Barro omvat alle ruimtelijke rijks belangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij het Barro kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is door het Rijk vastgelegd dat de Provincie verantwoordelijk is voor de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, inmiddels door het Rijk Nationaal Natuurnetwerk genoemd) en begrenzing en bescherming van de EHS dient vast te leggen in een provinciale verordening. In Limburg is de EHS vastgelegd in de Goudgroene natuurzone. In paragraaf 5 van de omgevingsverordening wordt de begrenzing van de Goudgroene natuurzone bepaald en wordt invulling gegeven aan het beschermingsregime op basis van het Barro en de daarin verwoorde 'Spelregels EHS'.

De Maas is vanuit het Barro aangewezen als een rijks vaarweg. In het kader van dit bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in de vrijwaringszone van de Maas. Wel is deze vrijwaringszone opgenomen ten behoeve van de bescherming van de nationale belangen. Let op: De beschermingszone rond waterkeringen (dijken) dient ook op grond van het Barro overgenomen te worden op de verbeelding bij een bestemmingsplan. Deze zones staan niet op de kaarten die horen bij het algemeen besluit en komen overeen met de kaarten van behorende bij de keur van het waterschap.

In het besluitgebied werken geen regels vanuit het Barro rechtstreeks door.

### **3.2.3 Ecologische Hoofdstructuur**

Om flora- en faunasoorten in staat te stellen om op lange termijn te overleven en zich te ontwikkelen zijn vanuit ruimtelijk oogpunt twee zaken essentieel: het behoud van leefgebieden en de mogelijkheden om zich te kunnen verplaatsen tussen leefgebieden. In internationaal verband heeft Nederland zich met het Biodiversiteitsverdrag en de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen (Natura 2000) gecommitteerd aan afspraken over soorten (Flora- en Fauna) en leefgebieden van soorten (habitats). Het Rijk is verantwoordelijk voor het nakomen van die aangegane verplichtingen. Binnen de door het Rijk gestelde kaders begrenzen, beschermen en onderhouden de provincies een natuurnetwerk met de juiste ruimtelijke, water- en milieucondities voor kenmerkende ecosystemen van (inter)nationaal belang. Dit provincie- en landsgrensoverschrijdende netwerk is de herijkte nationale Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

De landelijke doelstellingen zijn door de Provincies nader uitgewerkt, dan wel kunnen nader worden uitgewerkt in een provinciale ruimteverordening. Dit vloeit voort uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), van 30 december 2011. De regels voor de ecologische hoofdstructuur zijn door de Provincie Limburg ondergebracht in het onderdeel Goudgroene Natuurzone.

Het besluitgebied is niet gelegen in of nabij een ecologische verbindingszone.

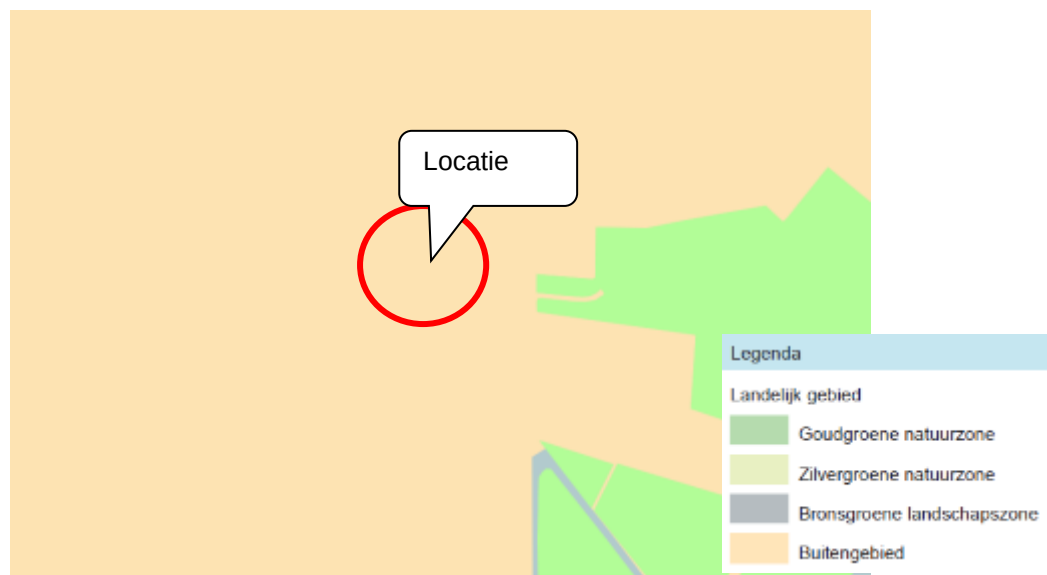
### 3.3 Provinciaal beleid

#### 3.3.1 Provinciaal omgevingsplan Limburg

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (het POL) is op 12 december 2014 vastgesteld door Provinciale Staten van de provincie Limburg en 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, Milieubeleidsplan, als Verkeer en vervoerplan, en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische, en sociaal-culturele beleid.

Het POL wordt doorlopend geactualiseerd en aangevuld. In het vervolg van deze paragraaf wordt steeds uitgegaan van de meest actuele vastgestelde POL aanvulling. De diverse POL aanvullingen worden periodiek verwerkt in de perspectieven kaart.

Binnen Limburg maakt de provincie allereerst onderscheid tussen bebouwd gebied en landelijk gebied. Dit onderscheid hangt samen met de ambities gericht op enerzijds vitale en sterke steden, leefbaarheid van kernen en bereikbaarheid van voorzieningen in zijn algemeenheid, en anderzijds het behoud van een goede landbouwstructuur, veerkrachtige watersystemen en robuuste natuurnetwerken.



kaart 5 POL kaart zonering (POL Kaart 1)

Het projectgebied is op grond van het POL 2014 aangeduid als "Buitengebied".

#### Toetsing

De locatie aan De Keup 11 is gelegen in het landelijk gebied van Noord Limburg, het zgn. buitengebied. In het buitengebied worden ontwikkelingsmogelijkheden geboden aan agrarische bedrijven indien hierbij de milieubelasting wordt teruggedrongen. Het beoogde initiatief, de uitbreiding van een vleesvarkenshouderij, wordt mogelijk gemaakt door de toepassing van luchtwassers. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Best Beschikbare technieken. Deze luchtwassers zorgen ervoor dat

ondanks de uitbreiding de emissie van ammoniak, geur en fijnstof afneemt. De gevraagde ontwikkeling draagt daardoor bij aan het terugdringen van de milieubelasting van de intensieve veehouderij.

Er wordt voldaan aan de beleidsdoelstellingen zoals verwoord in het POL 2014

### **3.3.2 Provinciale omgevingsverordening “hoofdstuk ruimte”**

De ruimteverordening richt zich tot de gemeentebesturen. De instructies die in dit hoofdstuk staan moeten door de gemeentebesturen in acht worden genomen bij het opstellen van bestemmingsplannen en beheers verordeningen en bij het verlenen van omgevingsvergunningen. De ruimteverordening heeft dus geen rechtstreekse werking naar burgers en bedrijven, zoals dat voor de meeste andere hoofdstukken van de Omgevingsverordening 2014 wel het geval is. Omdat het hoofdstuk ruimte geen rechtstreekse doorwerking heeft is dit opgenomen onder het provinciaal beleid.

#### **Intensieve Veehouderij**

De locatie is niet gelegen in een extensiveringsgebied intensieve veehouderij. De uitbreiding van het bouwvlak is op grond van de provinciale omgevingsverordening toegestaan.

### **3.3.3 Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg**

Het Provinciaal Natuurbeheerplan (voorheen Stimuleringsplan voor Natuur, Bos en Landschap) geeft de na te streven doelen weer op het gebied van natuur- bos en landschapsbeheer. Het Provinciaal Natuurbeheerplan vormt tevens het leidend document voor de subsidieverlening in het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL). De gebiedsplannen beschrijven hiertoe de natuurdoelen, de mogelijkheden voor subsidie vanuit genoemde subsidieregelingen en geven de begrenzingen aan van gebieden waar deze regelingen van toepassing zijn.

Het vigerende Provinciaal Natuurbeheerplan 2016 is op 14 april 2015 door Gedeputeerde Staten vastgesteld, zie paragraaf 4.5 voor de toetsing.

## **3.4 Gemeentelijk beleid**

Het besluitgebied is gelegen binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan ‘Buitengebied Peel en Maas. Dit bestemmingsplan is op 5 februari 2014, en gedeeltelijk opnieuw vastgesteld bij besluit van 5 november 2013, door de gemeenteraad van de gemeente Peel en Maas. Hierin is het actuele beleid zoals verwoord in o.a. de structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw en het structuurplan verwerkt.

### **3.4.1 Structuurvisie buitengebied**

#### **3.4.1.1 Inleiding**

In december 2011 is de structuurvisie Buitengebied door de gemeenteraad vastgesteld. Hierin is het bestaande beleid van dat moment (Structuurplan 2008, kwaliteitskader, VAB beleid, Structuurvisie IV en Glas) samengebracht. De structuurvisie bevat grotendeels een voortzetting van bestaand beleid. Daarnaast zijn er enkele aanvullingen en uitwerkingen opgenomen, waardoor het beleid beter aansluit bij de recente ontwikkelingen in het buitengebied..

De structuurvisie buitengebied heeft twee doelstellingen te weten: het bieden van een integraal beleidskader voor het buitengebied dat mede dient als grondslag voor het bestemmingsplan Buitengebied en het mogelijk maken van kostenverhaal voor bovenplanse verevening en bijdragen in de ruimtelijke ontwikkeling in het kader van de ontwikkelingsplanologie.

#### **3.4.1.2 Beleid voor Intensieve veehouderij en glastuinbouw**

De Structuurvisie bevat de hoofdlijnen voor het te voeren ruimtelijk beleid voor de sectoren intensieve veehouderij en glastuinbouw en biedt het beleidskader voor het stimuleren en toetsen van bestaande en toekomstige initiatieven voor nieuwvestiging en uitbreiding van intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven en voor het opstellen van bestemmingsplannen.

De intensieve veehouderij en glastuinbouw zijn voor de gemeente Peel en Maas belangrijke economische functies en van essentieel belang voor ontwikkeling en behoud van werkgelegenheid. Behoefteramingen geven aan dat er een (structurele) behoefte is en blijft aan locaties waar er voor ondernemers ruimte is om te groeien, ondanks de huidige economische crisis, die de behoefte mogelijk wat zal vertragen. Tegelijkertijd zijn er bedrijven gevestigd op locaties waar vanwege andere belangen of waarden weinig mogelijkheden zijn voor (door)ontwikkeling. Belangrijke vraag voor de gemeente is of en zo ja waar groei, schaalvergroting en verdere intensivering nog mogelijk zijn. Het rijks- en provinciaal beleid biedt de gemeente ruimte eigen keuzes ten aanzien van de nieuwvestiging en uitbreiding van intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven vast te leggen. Dit betreft onder andere een nadere begrenzing van de (zoekgebieden) landbouwonwikkelingsgebieden en concentratiegebieden glastuinbouw en het opstellen van uitgangspunten voor tot de omvang, milieubelasting en landschappelijke inpassing van deze bedrijven.

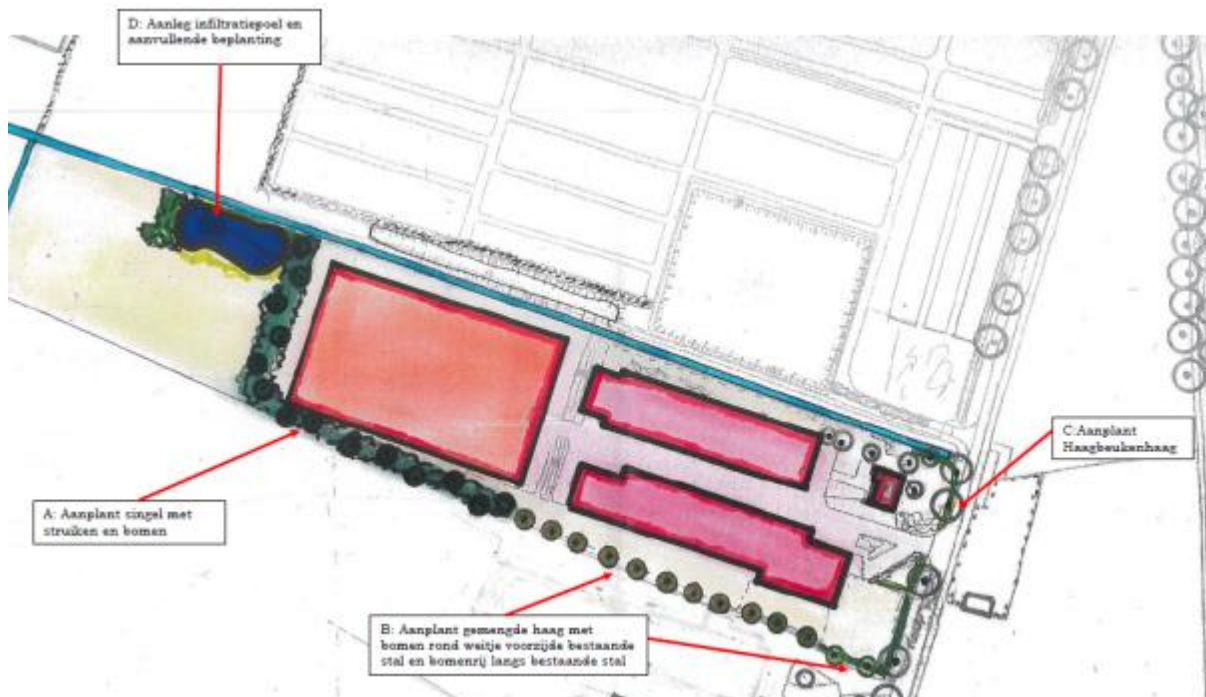
In de toelichting bij het bestemmingsplan buitengebied zijn de beleidsuitgangspunten voor intensieve veehouderij en glas opgenomen die in het onderhavige bestemmingsplan juridisch zijn verankerd. Het beleid inzake intensieve veehouderij en glastuinbouw is in het bestemmingsplan met name vastgelegd via diverse wijzigingsbevoegdheden.

Conform dit beleid is uitbreiding van een bestaande intensieve veehouderij binnen een grootschalig open ontginningslandschap toegestaan mits de locatie in een verwevingsgebied is gelegen. De referentiemaat voor een dergelijke uitbreiding bedraagt 1,5 ha. De maximale maat bedraagt 2,5 ha. Het gevraagde initiatief leidt tot een besluitvlak van 12.700 m<sup>2</sup>. Dit is ruim onder de referentiewaarde van 1,5 ha.

### 3.4.2 Kwaliteitskader Buitengebied Peel en Maas

Het Limburgs Kwaliteitsmenu van provincie Limburg heeft zijn uitwerking naar lokaal niveau gekregen in de structuurvisie. Het doel van het hierin opgenomen kwaliteitsmenu is het bieden van een instrument om noodzakelijke en/ of wenselijke ontwikkelingen in het buitengebied te kunnen combineren met kwaliteitsverbetering. Ontwikkelingen die niet passen in het bestemmingsplan worden op basis hiervan alleen toegestaan als er een tegenprestatie wordt geleverd, in de vorm van landschappelijke inpassing. Daarnaast is er in veel gevallen een aanvullende kwaliteitsverbetering (AK) van toepassing. Deze kwaliteitsverbetering dient te bestaan uit fysieke maatregelen die bijdragen aan het versterken van het landschap. Dat kan bijvoorbeeld bestaan uit: sloop, aanleg van natuur, versterking van het landschap of uit extra investering in architectonische kwaliteit. In het Kwaliteitskader Buitengebied Peel is per gebiedstypologie bepaald of en hoeveel aanvullende kwaliteit er gevraagd wordt. De bedoeling hiervan is de gevolgen van een ontwikkeling die ingrijpt in het buitengebied te compenseren. Daarbij wordt de zogenaamde „drietrapsraket“ gehanteerd. Pas als feitelijke compensatie niet mogelijk is op de locatie van de aanvrager, dan wel op een alternatieve locatie kan een bijdrage gestort worden in het „Kwaliteitsfonds ruimtelijke ontwikkeling“. Dit fonds geeft de gemeente de mogelijkheid om zelf compenserende maatregelen uit te voeren in bepaalde projecten welke in de Structuurvisie genoemd zijn. De uitvoeringsparagraaf in de Structuurvisie Buitengebied biedt de mogelijkheid om de bijdrage in het fonds te kunnen vragen.

## Toetsing



kaart 6, landschappelijke inpassing

De locatie is gelegen in een gebied dat is aangeduid als “grootschalig open ontginningslandschap”. In de onderhavige situatie is er geen overschrijding van de referentiemaat. Ook is de uitbreiding niet gelegen in een agrarisch gebied met een waarde. Op basis van het kwaliteitskader is een tegenprestatie op het niveau van “basiskwaliteit” noodzakelijk. Zie hiervoor paragraaf 4.2 van de uitgangspunten voor de kwaliteitsverbetering. Een inpassing die overeenkomt met 10 % van de uitbreiding (bebouwing + erf) is noodzakelijk. De totale uitbreiding bedraagt ca. 4.000 m<sup>2</sup>. De tegenprestatie / landschappelijke tegenprestatie dient een omvang te hebben van minimaal 400 m<sup>2</sup>.

Voor het plan is een landschappelijk inpassingplan opgesteld. Door de aanplant van de zwaardere singel, de hagen met bomen, de bomen en infiltratiepoel ontstaat er rond de bebouwing variatie en zo enige ecologische waarden. Deze variatie op de grens naar het verdere halfopen cultuurlandschap, draagt bij aan schuil- en nestgelegenheid voor vogels, dieren en planten. De bestaande sloot hierbij vormt een ader door dit achterliggende landschap. Het landschapsinrichtingsplan is opgenomen in bijlage 3. De totale oppervlakte van de inpassing is aanmerkelijk meer dan de vereiste 400 m<sup>2</sup>.

### 3.4.3 Archeologie

De gemeente Peel en Maas heeft haar eigen gemeentelijk archeologiebeleid geformuleerd in het “Beleidsplan archeologie Peel en Maas” vastgesteld door de gemeenteraad van Peel en Maas op 28 juni 2011. In dit beleidsplan archeologie Peel en Maas zijn de beleidsuitgangspunten en haar achtergronden beschreven. In hoofdlijnen komt het erop neer dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is in gebieden met een middelhoge en hoge verwachtingswaarde en in gebieden met archeologische resten. Dit geldt enkel en alleen indien de verstoring dieper reikt dan 0,4 meter beneden maaiveld.

De gemeente is bij de vaststelling van bestemmingsplannen, zo ook dit bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas, verplicht om de aanwezige of te verwachten archeologische waarden conform de verwachtingen- en beleidskaart mee te nemen.

In planregels wordt voor gebieden met een archeologische (verwachtings)waarde vastgelegd of en wanneer archeologisch onderzoek wordt verplicht gesteld. Binnen de planregels met betrekking tot archeologie wordt onderscheid gemaakt in oppervlakteondergrens en diepteondergrens, beide waarden kunnen per bestemming verschillen. Onderzoeksplicht geldt alleen bij terreinen met een archeologische (verwachtings)waarde als beide ondergrenzen (oppervlakte én diepte) bij bodemingrepen worden overschreden.



Daarnaast worden de agrarische bouwvlakken (zoals opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied) uitgezonderd van een archeologische onderzoeksplicht. Deze vrijstelling van de bouwvlakken vloeit voort uit een pragmatisch maar verantwoorde afweging van belangen. Enerzijds vloeit dit voort uit het centrale beleidsuitgangspunt “bestaande rechten blijven behouden” zoals neergelegd in de structuurvisie buitengebied Peel en Maas en anderzijds wordt hiermee invulling gegeven aan het terugdringen van administratieve lasten. Daarnaast geldt hier dat archeologische vondsten die tijdens graafwerkzaamheden aangetroffen worden conform de monumentenwet gemeld dienen te worden.

Om archeologische restanten zo goed mogelijk te kunnen bewaren is er een pragmatisch en goed doordacht beleidsplan en beleidskaart opgesteld. De archeologische beleidskaart geeft aan in welke gebieden de kans op archeologische resten hoog is en waar bijvoorbeeld middelhoog of laag. Hierdoor kan er verschillend worden omgegaan met mogelijke grondwerkzaamheden in een bepaald gebied. Daar waar een lage verwachting geldt, is verder geen archeologisch onderzoek nodig. In de andere verwachtingsgebieden moet, indien de grond dieper dan 40 cm wordt verstoord, mogelijk archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Dit is mede afhankelijk van de mate van de oppervlakte die verstoord gaat worden.

Uit de plankaart behoorden bij het bestemmingsplan, zie paragraaf 1.4.1 blijkt dat het besluitgebied geen archeologische waarde aanduiding heeft. Archeologisch onderzoek is daardoor niet nodig.

### 3.4.4 Toetsing door het college van B & W van de gemeente Peel en Maas.

Opdrachtgever heeft in mei 2008 een principeverzoek ingediend bij de voormalige gemeente Helden, nu Peel en Maas ten behoeve van de uitbreiding van zijn bedrijf. Naar aanleiding van het betreffende principeverzoek oordeelt het college dat; zie bijlage 2.

- Gelet op de bovengenoemde beleidsstukken, kan medewerking worden verleend aan het verzoek. Uitbreiding van een intensieve veehouderij is wel aan strenge regels gebonden vanwege de ligging in ‘overgangszone bos’ van het structuurplan.
- Uitgaande van een quickscan van de gegevens bij het principeverzoek, is er geen directe aanleiding om het verzoek af te wijzen op grond van milieukundige overwegingen.
- Uit de analyse van de gegevens bij het verzoek blijkt wel, dan in geval van een verdere procedure voor de ruimtelijke onderbouwing op het aspect woon- en leefklimaat en de garantie daarop, nader onderzoek nodig is en afstemming dient plaats te vinden met de procedure in het kader van de Wet milieubeheer en het onderdeel milieueffectrapportage. Het betreft onderzoek op het gebied van geur, ammoniak, geluid, luchtkwaliteit, bodem, externe veiligheid, etc. De uitkomst van dit onderzoek kan leiden tot een heroverweging van het onderhavige principebesluit. Verder is belangrijk dat de gemeenteraad een aanhoudingsbesluit heeft genomen, waarbij overwogen wordt om een andere geurnorm vast te stellen voor de directe omgeving door middel van een geurverordening. In navolging op het principeverzoek betekent dit dat het bedrijf gaande de te volgen procedure in het kader van de Wet milieubeheer met een andere geurnorm kan worden geconfronteerd.
- Bij mestopslag en mestverwerking spelen hierbij aspecten als maatschappelijk draagvlak en met name geur, ammoniak, geluid, luchtkwaliteit, bodem, Wet geluidhinder, externe veiligheid, etc. een rol. De uitkomst van onderzoeken naar deze aspecten kan leiden tot een heroverweging van het onderhavige principebesluit.

Naar aanleiding van deze “bedenkingen” van het college van burgemeester en wethouders is er in de benodigde MER aanmeldnotitie, zie bijlage 13, extra aandacht besteed aan bovengenoemde aspecten. In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing worden de betreffende aandachtspunten besproken in Hoofdstuk 4. Naar aanleiding van de diverse onderzoeken heeft het college van Burgemeester en Wethouders geconcludeerd dat een MER niet nodig is omdat ze géén belangrijk negatieve gevolgen voor het milieu verwacht. Zie bijlage 14 voor het besluit van het college aangaande de MER beoordelingsrapportage. Daarnaast concludeert het college dat de plannen geen onacceptabele gevolgen hebben voor het woon- en leefklimaat in de omgeving.



Bij de aanvraag de onderhavige omgevingsvergunning is in eerste instantie gerekend met de actuele geurnormen, later is het plan op verzoek van het college aangepast zodat op het uitbreidingsgebied Giel Peetershof nergens een geurbelasting is van hoger dan 3,0 OU/s, zie paragraaf 4.2.5. De geurnormen worden nergens worden overschreden.

Mestopslag vindt alleen plaats onder de stallen. Het besluitvoornemen voorziet niet in het gebruik van een mestverkeringsinstallatie.

Het besluitvoornemen voldoet aan de eisen van het college van Burgemeester en Wethouders zoals verwoord in het besluit aangaande het ingediende principeverzoek.

#### **3.4.5 Beste locatie keuze / alternatievenonderzoek**

Beoordeeld is of de ontwikkeling van het bedrijf niet op een andere manier gerealiseerd kan worden. Hierbij kan gedacht worden aan andere aanpassingen binnen de huidige inrichting als ook aan verplaatsing naar een andere locatie. Het laatste is geen optie, omdat de kapitaalsvernietiging te groot is. Nieuwvestiging elders is ook vrijwel onmogelijk gezien de beperkingen uit de reconstructiewet. De praktijk leert dat dit een zeer tijdrovend, duur en onzeker proces is. Daarnaast is er gekeken naar bestaande locaties waar mogelijkheden zijn om de gevraagde uitbreiding te realiseren. Op grond van voorgaande afwegingen is er voor initiatiefnemer geen redelijk alternatief.

Met de gewenste aanpassing en uitbreiding is het bedrijf weer bij de tijd en wordt voldaan aan de gestelde eisen op het gebied van milieu en welzijn. Er zijn op dit moment geen verdere uitbreidingen of aanpassingen te voorzien.

## 4 Randvoorwaarden / Onderzoeken

### 4.1 Beoogde ontwikkeling

De heer Aarts exploiteert momenteel een bedrijf met 1.875 vleesvarkens en 100 vleesstieren aan de Keup 11 te Egchel. De inrichting is gelegen in het buitengebied van de gemeente Peel en Maas op een afstand van ongeveer 500 m. van het uitbreidingsgebied Giel Peetershof. De afstand van de uitbreiding tot dat deel van het betreffende bestemmingsplan met een wijzigingsbevoegdheid bedraagt 275 m.. In de directe omgeving van het bedrijf liggen meerdere woningen, zowel burgerwoningen alsook woningen bij (voormalige) agrarische bedrijven. Onderstaand is de huidige vergunningssituatie weergegeven. De vleesvarkens worden traditioneel gehuisvest in stallen met gedeeltelijk roostervloer. Voor de huisvesting van de vleesstieren wordt gebruik gemaakt van roostervloeren en strohokken.

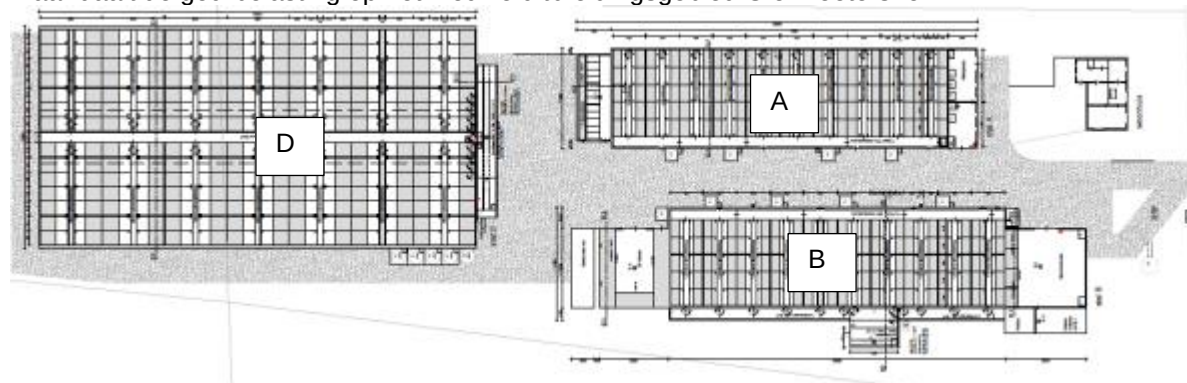
| Stal-nr. | Dier-categorie | Huisvestings-systeem | Aantal | Ammoniak                 |                           | Geur           |                             | Fijnstof                 |         |
|----------|----------------|----------------------|--------|--------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|---------|
|          |                |                      |        | Kg NH <sub>3</sub> /dier | Totaal kg NH <sub>3</sub> | Ou/dier-plaats | Totaal aantal geur eenheden | Per dier-plaats per jaar | totaal  |
| A        | Vleesvarkens   | D 3.2.1              | 925    | 4,5                      | 4.162,5                   | 23             | 21.275                      | 153                      | 141.525 |
| B        | Vleesvarkens   | D 3.2.1              | 950    | 4,5                      | 4.275,0                   | 23             | 21.850                      | 153                      | 145.350 |
| A        | Vleesstieren   | A 6                  | 12     | 5,3                      | 63,6                      | 35,6           | 427                         | 170                      | 2.040   |
| B        | Vleesstieren   | A 6                  | 68     | 5,3                      | 360,4                     | 35,6           | 2.421                       | 170                      | 11.560  |
| C        | Vleesstieren   | A 6                  | 20     | 5,3                      | 106,0                     | 35,6           | 712                         | 170                      | 3.400   |
|          |                |                      | 1.975  |                          | 8.967,5                   |                | 46.685                      |                          | 303.875 |

Tabel 1: Bestaande vergunning wet Milieubeheer

Door veranderende wet- en regelgeving op het terrein van milieu en dierwelzijn is het noodzakelijk dat de stallen worden aangepast en er uitbreiding plaatsvindt. Dit vormt een voorname aanleiding voor het onderhavige besluitvoornemen.

In deze paragraaf wordt de voorgenomen uitbreiding van het aantal vleesvarkens middels een nieuwe stal en de aanpassing van reeds bestaande stallen nader toegelicht.

Afbeelding 1, Voorgenomen activiteit geeft een visuele weergave van de voorgenomen activiteit bestaande uit een nieuwe stal (stal D) en een gecombineerde biologische luchtwasser. Stal B zal eveneens voorzien worden van een gecombineerde biologische luchtwasser. De chemische luchtwasser in de MER beoordeling en het oorspronkelijke plan is in het nu gevraagde besluit vervangen door een gecombineerde luchtwasser. Hierdoor stijgt de ammoniak emissie ligt maar daalt de geurbelasting op het nieuwe uitbreidingsgebied Giel Peetershof.



Afbeelding 1, Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit (tabel 2) past bij de doelstelling die de ondernemer heeft geformuleerd, zijnde het behoud van de onderneming als inkomensbron voor de toekomst.

| Stal-nr. | Dier-categorie | Huisvestings-systeem | Aantal | Ammoniak                 |                           | Geur           |                             | Fijnstof                 |         |
|----------|----------------|----------------------|--------|--------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|---------|
|          |                |                      |        | Kg NH <sub>3</sub> /dier | Totaal kg NH <sub>3</sub> | Ou/dier-plaats | Totaal aantal geur eenheden | Per dier-plaats per jaar | totaal  |
| A        | Vleesvarkens   | D 3.2.1.             | 754    | 4,5                      | 3393                      | 23             | 17.342                      | 153                      | 115.362 |
| B        | Vleesvarkens   | D 3.2.15.4           | 950    | 0,45                     | 427,5                     | 3,5            | 3.325                       | 31                       | 29.450  |
| D        | Vleesvarkens   | D 3.2.15.4           | 2.940  | 0,45                     | 1323                      | 3,5            | 10.290                      | 31                       | 91.140  |
| A        | Zoogkoeien     | A 2                  | 12     | 4,1                      | 49,2                      |                |                             | 86                       | 1.032   |
| B        | Vleeskalveren  | A 4,100              | 23     | 3,5                      | 80,5                      | 35,6           | 819                         | 33                       | 759     |
| B        | Vleesstieren   | A 6                  | 35     | 5,3                      | 185,5                     | 35,6           | 1.246                       | 170                      | 5.950   |
| C        | Vleesstieren   | A 6                  | 20     | 5,3                      | 106                       | 35,6           | 712                         | 170                      | 3.400   |
|          |                |                      | 4.734  |                          | 5.564,7                   |                | 33.734                      |                          | 247.093 |

Tabel 2, Dieren en stalsystemen beoogde activiteit.

Het onderhavige initiatief betreft de uitbreiding van de vleesvarkenshouderij. Op het bedrijf zullen in drie stallen in totaal 4.644 vleesvarkens gehouden worden.

In de vleesvarkensstallen worden biggen opgelegd wanneer deze ca. 25 kg wegen. Ze worden dan vanuit het moederbedrijf, alwaar de biggen ca. 10 weken verblijven overgeplaatst naar het vleesvarkensbedrijf. Hier groeien ze verder tot een eindgewicht van ca. 110 kg. Bij een groei gemiddelde van circa 785 gram per dag verblijven de vleesvarkens hier circa 16 weken.

De vleesvarkens worden gevoerd met mengvoer dat vanuit de veevoederfabriek middels bulkwagens wordt aangevoerd en op de locatie in voersilo's wordt geblazen. Vervolgens wordt het middels vjzelsystemen naar de voerbakken in de stallen getransporteerd.

## 4.2 Milieu

### 4.2.1 Activiteitenbesluit

Het onderhavige initiatief heeft betrekking op een varkenshouderij. De totale omvang is zodanig dat deze activiteit niet onder het activiteitenbesluit valt. Er wordt daarom ook conform art 2.1 lid 1 onder e van de Wabo gevraagd.

### 4.2.2 Bodem en grondwater

De locatie is niet gelegen in een bodem- of een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied. Binnen de inrichting worden geen dierlijke meststoffen aangewend. Dierlijke meststoffen, geproduceerd binnen de inrichting worden conform de daarvoor geldende regels afgevoerd buiten de inrichting en elders verwerkt of aangewend voor de bemesting van landbouwgronden. Het bedrijfsafvalwater dat ontstaat bij het reinigen van de stallen, voertuigen en de kadaverkar/tonnen, alsook het afvalwater van de hygiënsluis wordt opgevangen in de putten onder de stallen of aparte opslagputten (zie milieutekening) en afgevoerd buiten de inrichting. Er vinden geen lozingen plaats op het oppervlaktewater. De voorgenomen activiteit leidt tot het realiseren van 1 nieuwe stal met een oppervlakte van ongeveer 3.100 m<sup>2</sup>. Hemelwater van de dakvlakken en de erfverharding wordt ter plaatse in de bodem gebracht. Het voorgenomen initiatief heeft daarmee geen nadelige invloed op de grondwaterstand.

In verband met de bescherming van bodem en grondwater zijn binnen de inrichting een aantal voorzieningen getroffen om te voorkomen dat schadelijke stoffen definitief in de bodem of het grondwater terecht komen. Een aantal stoffen waarvan voorkomen dient te worden dat deze in de bodem of het grondwater terecht komen zijn: brandstoffen, bestrijdingsmiddelen, reinigingsmiddelen, mest etc.

De volgende bodem beschermende voorzieningen worden getroffen/ zijn aanwezig:

- mestdichte voorzieningen t.b.v. mestopslag (kelders onder de stallen);
- mobiele dichte kadaverkar met stomp welke op spoelplaats wordt gereinigd;
- aparte spoelplaats voor voertuigen, hierop wordt ook de kadaverkar gereinigd;
- lekbakken bij opslag milieugevaarlijke stoffen;
- vloeiend kerende vloeren;
- bij de nieuwbouw worden geen bouwmaterialen gebruikt die kunnen uitloggen in de bodem;
- aparte silo's voor de opslag van spuiwater van de luchtwassers.

Bij bestemmingswijzigingen ten behoeve van de uitbreiding van een bouwvlak of een planologische ontheffing, als onderdeel van een omgevingsvergunning, staat in de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling van de provincie Limburg de te volgen handelwijze weergegeven met betrekking tot bodemonderzoek. Bij het wijzigen van het gebruik Agrarisch gebied, of Agrarisch gebied met landschappelijke waarde of andere specifieke waarden, in Agrarisch bouwvlak (Ab) ten behoeve van de uitbreiding van een agrarische bouwvlak dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd conform NVN 5725 en NEN 5707.

### Resultaten bodemonderzoek

In opdracht van de ondernemer is 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Econsultancy BV, Swalmen. De eindrapportage van dit onderzoek met rapportnummer 13071544 heeft op 29 augustus 2013 plaats gevonden en is als bijlage 5 bij deze aanvraag gevoegd. De onderzoekslocatie omvat het deel van het terrein waar de nieuwe stal is geprojecteerd.

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning. Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem heeft tot doel vast te stellen of de onderzoekslocatie "verdacht" dan wel "onverdacht" is voor de aanwezigheid van asbest, teneinde te bepalen of er mogelijk milieuhygiënisch belemmering zijn voor de voorgenomen uitbreiding van het bouwvlak.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese, dat zich in de bodem géén gehalten aan (niet) hechtgebonden asbest bevinden boven de detectielimiet. Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, matig siltig zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk tot 0,7 m -mv zwak humeus en plaatselijk sterk ziltig of zwak grindig. Direct onder de klinkerverharding is matig fijn, matig siltig zand aangetroffen. Econsultancy gaat ervan uit dat dit (ophoog)zand betreft en is aangebracht ten behoeve van de klinkerverharding op dit deel van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van de visuele inspectie is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef. In het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk (fractie > 16 mm) géén verontreinigingen waargenomen.

Daar zintuiglijk geen asbestverdachte materialen en/of andere zintuiglijke bij mengingen zijn waargenomen, zijn géén grond mengmonsters geanalyseerd op de parameter asbest (fractie: < 16 mm).

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bevestigd. Op basis van het vooronderzoek, de uitgevoerde terreininspectie en het (zintuiglijk) onderzoek naar asbest in bodem, kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

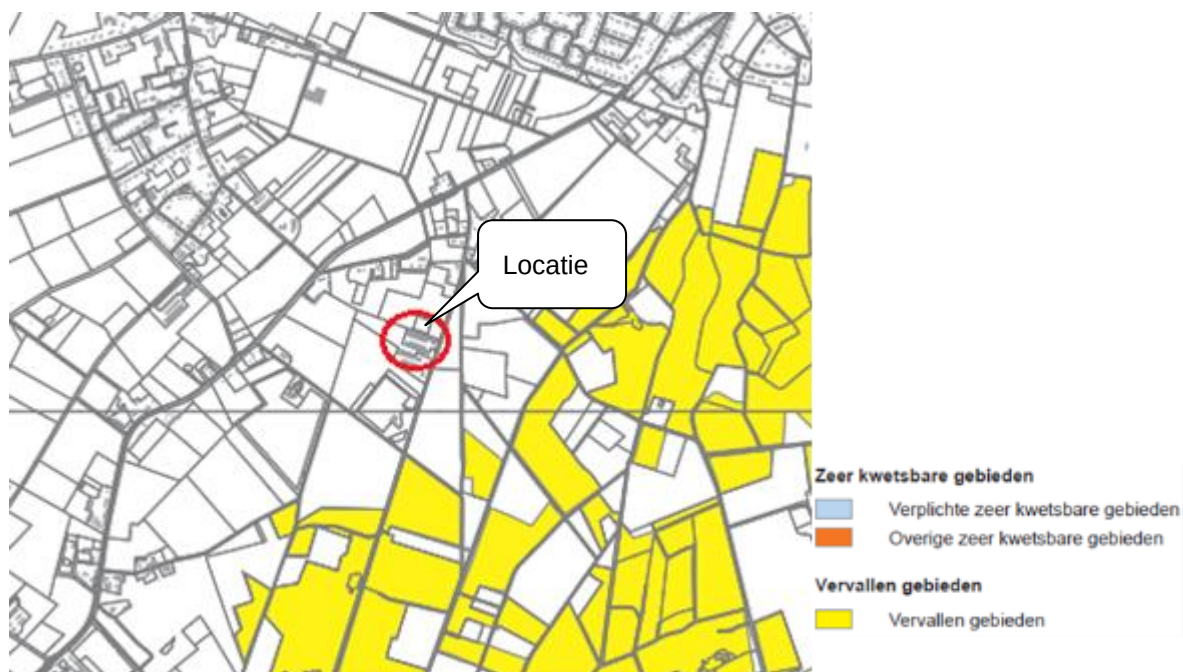
### 4.2.3 Ammoniak

De vigerende vergunning laat een ammoniakemissie toe van 8.967,5 kg. Hoewel er in de nieuwe situatie sprake is van een aanzienlijke toename van het aantal dieren, daalt de ammoniakemissie naar 5.565 kg. Deze daling wordt gerealiseerd door de installatie van een gecombineerde luchtwasser op stal B en op de nieuwe stal, stal D. De depositie op de natuurgebieden in de omgeving daalt hierdoor.

#### 4.2.3.1 Wet ammoniak en veehouderij

Op nationaal niveau is de bescherming van de voor ammoniakdepositie gevoelige bos- en natuurgebieden geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Welke gebieden in aanmerking komen voor aanwijzing als zeer kwetsbaar gebied is vermeld in artikel 2 van de wet. Alleen 'voor verzuring gevoelige' gebieden die liggen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kunnen als zeer kwetsbaar worden aangewezen. Wat 'voor verzuring gevoelig' inhoudt, staat beschreven in artikel 1 van de WAV. Een voorwaarde is dat het gebied volgens de Interim wet ammoniak en veehouderij (Iav) al voor verzuring gevoelig was. Nieuwe natuur kan dus niet alsnog als zeer kwetsbaar worden aangemerkt krachtens de Iav en worden toegevoegd als zeer kwetsbaar gebied. De zeer kwetsbare gebieden binnen de EHS worden aangewezen door Provinciale Staten.

Provinciale Staten van de provincie Limburg hebben het besluit zeer kwetsbare gebieden op 18 april 2008 vastgesteld. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft het besluit op 11 juli 2008 goedgekeurd.



kaart 7, Uitsnede WAV-kaart Provincie Limburg

Op basis van kaart 7 kan worden geconcludeerd dat er geen kwetsbare gebieden binnen 250 meter van de inrichting zijn gelegen. Toetsing aan de Wet ammoniak en veehouderij is daarmee niet vereist.

#### 4.2.3.2 het besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren

Op 1 Augustus 2015 is het besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren in werking getreden.

In het besluit zijn naast maximale emissiewaarden voor ammoniak ook maximale emissiewaarden voor fijnstof opgenomen. Die eisen gelden voor huisvestingssystemen in nieuwe stallen. Voor stallen die voor 1 januari 2015 zijn gebouwd, blijven de eisen uit het oude "besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij" van kracht.

Voor stallen die na 1 januari 2015 worden gebouwd, gelden strengere eisen. De eisen worden voor sommige diercategorieën verder aangescherpt. Nieuwe stallen voor melkkoeien en vleeskalveren krijgen vanaf 1 januari 2018 met verder aangescherpte normen te maken. Voor nieuwe varkens- en pluimveestallen gelden de verscherpte eisen vanaf 1 januari 2020, als die stallen onderdeel uitmaken van een IPPC-bedrijf.

#### Maximale emissiewaarde Kolom A

De maximale emissiewaarde voor ammoniak die is opgenomen in kolom A geldt voor een huisvestingssysteem dat deel uitmaakt van een dierenverblijf dat is opgericht voor 1 januari 2015,

#### Maximale emissiewaarde Kolom B

De maximale emissiewaarde die is opgenomen in kolom B, geldt voor een huisvestingssysteem dat deel uitmaakt van een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 januari 2015, of van een uitbreiding van een zodanig dierenverblijf, uitgezonderd huisvestingssystemen waarvoor in kolom C een maximale emissiewaarde is opgenomen.

#### Maximale emissiewaarde Kolom C

De maximale emissiewaarde die is opgenomen in kolom C, geldt voor:

- een huisvestingssysteem voor de diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, dat deel uitmaakt van een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 januari 2018, of van een uitbreiding van een zodanig dierenverblijf;
- een huisvestingssysteem voor de hoofdcategorie varkens of kippen dat deel uitmaakt van een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 januari 2020, of van een uitbreiding van een zodanig dierenverblijf, indien het dierenverblijf op het tijdstip van oprichting of uitbreiding onderdeel is van een IPPC-installatie waarin varkens onderscheidenlijk kippen worden gehouden;
- een huisvestingssysteem voor andere diercategorieën dan bedoeld onder a of b, dat deel uitmaakt van een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 januari 2020, of van een uitbreiding van een zodanig dierenverblijf;

In de onderhavige situatie is sprake van een uitbreiding van meer dan 50 %. Dit wordt beoordeeld als een nieuwvestiging. Kolom B is van toepassing op onderhavige initiatief.

| Diercategorie                                        | Maximale emissiewaarde voor ammoniak als bedoeld in artikel 3, eerste lid, in kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar |     |   | Aantal dieren | Totaal  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---------------|---------|
|                                                      | A                                                                                                                        | B   | C |               |         |
| Vleesvarkens, bestaande huisvesting stal A en stal B | 1,6                                                                                                                      |     |   | 754           | 1.206,4 |
| Vleesvarkens, Uitbreiding                            |                                                                                                                          | 1,5 |   | 3.890         | 5.835,0 |
| Totaal                                               |                                                                                                                          |     |   | 4.644         | 7.041,4 |

tabel 3, Maximale ammoniakemissie conform het besluit ammoniakemissie huisvestingssystemen landbouwhuisdieren.

De maximale emissiewaarde geldt uitsluitend voor huisvestingssystemen met mechanische ventilatie. De rundveestallen zijn daarom in de berekening niet meegenomen.

#### Toetsing

De maximale emissie als gevolg van het te nemen besluit is aanmerkelijk lager dan maximaal toegestane emissie die op grond van het besluit emissiearme huisvestingssystemen maximaal is toegestaan. Er wordt voldaan aan het besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren

#### 4.2.3.3 Provinciale omgevingsverordening “veehouderijen en Natura 2000”

Conform de verordening veehouderijen en Natura 2000 van de provincie Limburg, zie ook paragraaf 1.3.1 dienen allen nieuwe of gerenoveerde stallen voor de diercategorie varkens of kippen, waarvoor uiterlijk 23 juli 2010 nog géén aanvraag voor een vergunning krachtens de Wet milieubeheer, een bouwvergunning krachtens de Woningwet of een vergunning krachtens de Natuurbeschermingswet 1998 in behandeling genomen dan wel verleend is, of een melding krachtens het Besluit landbouw milieubeheer is gedaan aan de voorwaarden van de provinciale verordening te voldoen.

Overige bedrijven dienen vanaf de datum dat de verordening wordt vastgesteld aan de verordening te voldoen.

| Stal-nr. | Dier-categorie | Huisvestings-systeem                      | Aantal                        | Ammoniak           |                    |
|----------|----------------|-------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
|          |                |                                           |                               | Kg NH <sub>3</sub> | Totaal             |
|          |                | Houderij/<br>hoktype code<br>(Groenlabel) | Dieren =<br>dier-<br>plaatsen | dier               | kg NH <sub>3</sub> |
| A        | Vleesvarkens   | D 3.2.1                                   | 754                           | 4,5                | 3393               |
| B        | Vleesvarkens   | D 3,2,15,4                                | 950                           | 0,45               | 427,5              |
| D        | Vleesvarkens   | D 3.2.15.4                                | 2940                          | 0,45               | 1323               |
| A        | Zoogkoeien     | A 2                                       | 12                            | 4,1                | 49,2               |
| B        | Vleeskalveren  | A 4                                       | 23                            | 3,5                | 80,5               |
| B        | Vleesstieren   | A 6                                       | 35                            | 5,3                | 185,5              |
| C        | Vleesstieren   | A 6                                       | 20                            | 5,3                | 106                |
|          |                |                                           | 4734                          |                    | 5565               |

Tabel 4, Maximale ammoniakemissie conform provinciale verordening.

Uit de berekening, zoals opgenomen in de voorgaande tabel blijkt dat de totale emissie volgens het gevraagde besluit overeenkomt met de maximale emissie op grond van de provinciale omgevingsverordening. Het besluitvoornemen voldoet de provinciale omgevingsverordening.

#### 4.2.3.4 Directe ammoniakschade

De Wav regelt dat bovenstaande toets niet geldt voor het beoordelen van de gevolgen voor planten en bomen, veroorzaakt door directe opname van ammoniak uit de lucht, maar schrijft niet voor hoe dit deelaspect wel getoetst moet worden. In de rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is aanvaard dat het rapport “Stallucht en Planten” van het Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek uit 1981 als toetsingskader wordt gebruikt. Volgens deze rechtspraak komen verder alleen bedrijfsmatig geteelde gewassen voor bescherming in aanmerking.

De opstellers van het rapport bevelen een minimale afstand aan tussen stallen en gewassen, afhankelijk van de gevoeligheid van de gewassen. De aanbevolen afstand bedraagt tenminste 50 meter voor coniferen en tenminste 25 meter voor andere tuinbouwgewassen. De totale ammoniakemissie uit de inrichting daalt met ruim 25 %. Er is geen sprake van directe ammoniak schade als gevolg van de gevraagde ontwikkeling.

#### 4.2.4 Luchtkwaliteit

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 ca. 50 Kton. Hiervan was ca. 10 Kton ofwel 20% afkomstig uit de landbouw. Van de fijn stof emissie uit de landbouw is het overgrote deel afkomstig van stallen (9,3 Kton in jaar 1998). Pluimveestallen en varkensstallen 9 (met een bijdrage van 8,39 Kton) zijn veruit de grootste bron van stofemissies in de landbouw. Per 15 november 2007 is nieuwe regelgeving voor luchtkwaliteit in werking getreden. In de Wet milieubeheer is een nieuw hoofdstuk opgenomen over luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk wordt ook wel de “Wet luchtkwaliteit” genoemd en vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Op basis van de wet gelden de volgende regelingen:

- AMvB niet in betekende mate bijdragen;
- Regeling niet in betekende mate bijdragen;
- Regeling projectsaldering 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Een vergunning voor een oprichting of uitbreiding van een veehouderij kan in principe verleend worden indien er geen overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt. Is er toch sprake van een



overschrijding, dan kan de vergunning alleen verleend worden indien de luchtkwaliteit door het project niet of niet in betekenende mate verslechtert.

Wanneer een uitbreiding 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentratie fijn stof kan een vergunning alsnog verleend worden. Dit volgt uit art. 5.16 Wm en het Besluit NIBM. Voor fijn stof houdt dit in een toename van 1,2 microgram (3% van de grenswaarde) op het beoordelingspunt. Met behulp van ISL3a kan berekend worden of de bijdrage NIBM is. In de Handreiking Fijn stof en veehouderijen zijn vuistregels te vinden..

In de handreiking staat aangegeven wanneer een uitbreiding niet in betekenende mate is. De getallen in de tabel zijn worst - case genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM.

| Afstand tot te toetsen plaats                     | 70 m    | 80 m    | 90 m    | 100 m   | 120 m   | 140 m     | 160 m     |
|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting | 324.000 | 387.000 | 473.000 | 581.000 | 817.000 | 1.075.000 | 1.376.000 |

Tabel 5 Uitsnede Handreiking Fijn stof en veehouderijen (VROM, mei 2010), ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

De luchtkwaliteit wordt alleen beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Een plaats met significante blootstelling kan bijvoorbeeld een woning, school of sportterrein zijn.

In de onderhavige situatie daalt de uitstoot van fijn stof van 303.875 naar 247.093 gr/jaar, zie paragraaf 4.1. Dit betekent dat er sprake is van een aanzienlijke daling van de uitstoot.. De afstand van de inrichting tot de gevel van de meest nabij gelegen woning bedraagt circa 65 meter.

De luchtkwaliteit verslechterd als gevolg van het gevraagde besluit niet. Dit blijkt ook uit de opgestelde ISL 3a berekening, zie bijlage 11. Voor fijn stof (PM2,5) geldt vanaf 1 januari 2015 een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie. Deze bedraagt 25 µg/m3. Hieraan wordt voldaan.

#### 4.2.5 Geur en Veehouderij

Gemeenten kunnen, binnen de wettelijk vastgestelde bandbreedte, eigen normen vaststellen die afwijken van de vaste waarden uit de wet. Bij een versoepeling van de normen (hogere waarden) is er meer ruimte voor de ontwikkeling van veehouderij, maar kan ook de kans op geurhinder toenemen. Bij strengere normen worden de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande en nieuwe intensieve veehouderijen kleiner, maar is er ook minder kans op geuroverlast.

De Gemeente Peel en Maas is alleen bereid medewerking te verlenen aan het gevraagde besluit indien de geurbelasting op de uitbreiding van Egchel (Giel Peetershof) niet hoger is dan 3,0 OU. Daarnaast stelt de gemeente als voorwaarde dat op grond van gemeentelijk beleid de geurbelasting op de nabijgelegen woning "Keup 13" (een voormalige veehouderij) beneden verminderd wordt tot 14,0 OU of minder.

Stal B en de nieuwbouw worden om deze reden voorzien van een biologische combiwasser. Deze wasser realiseert een geurreductie van 85%. Ondanks een uitbreiding van het aantal dieren, daalt hierdoor de geuremissie van onderhavig besluit aanzienlijk.

## Voorgrondbelasting

De geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten moet worden berekend met een verspreidingsmodel. Hiervoor is het door de overheid beschikbaar gestelde V-stacks Vergunningen V-2010.1 gebruikt. De resultaten van de berekening zijn weergegeven in de navolgende tabel, zie bijlage 8 voor de onderliggende berekeningen.

| Volgnr | GGLID             | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting Bestaand | Geurbelasting Nieuw |
|--------|-------------------|-------------|-------------|----------|------------------------|---------------------|
| 9      | GPhof (wonen)     | 196 173     | 369 319     | 3,0      | 2,2                    | 1,9                 |
| 10     | Keup 13           | 196 628     | 368 885     | 14,0     | 23,7                   | 13,3                |
| 11     | GPhof (Wijz arv.) | 196 280     | 369 220     | 3,0      | 3,5                    | 3,0                 |
| 12     | Roggelseweg 87    | 196 301     | 369 181     | 14,0     | 3,8                    | 3,4                 |
| 13     | Roggelseweg 89    | 196 220     | 368 806     | 14,0     | 2,9                    | 2,3                 |
| 14     | Roggelseweg 91    | 196 104     | 368 932     | 14,0     | 1,6                    | 1,5                 |
| 15     | Keup 5            | 196 829     | 369 237     | 14,0     | 5,4                    | 4,1                 |
| 16     | Keup 6            | 196 756     | 369 308     | 14,0     | 4,5                    | 3,8                 |
| 17     | Keup 8            | 196 620     | 369 250     | 14,0     | 6,6                    | 5,5                 |
| 18     | Jacobusstraat 73  | 195 802     | 369 403     | 3,0      | 0,8                    | 0,7                 |
| 19     | Egchel BB         | 195 920     | 369 419     | 3,0      | 1,1                    | 0,9                 |
| 20     | Egchel BB         | 195 967     | 369 499     | 3,0      | 1,2                    | 1,0                 |
| 21     | Keup 10           | 196 746     | 369 221     | 14,0     | 7,1                    | 5,8                 |
| 22     | keup 10           | 196 732     | 369 130     | 14,0     | 12,6                   | 9,5                 |
| 23     | Keup 10 Kas       | 196 645     | 369 185     | 14,0     | 10,4                   | 8,3                 |

Tabel 6 geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten (V-stacks vergunning)

In artikel 3 van de wet geurhinder en veehouderij is bepaald dat de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij, of dat op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

De afstand tussen het betreffende geurgevoelige object en het besluitgebied bedraagt 50 m.

Uit het resultaat van de geurberekening volgt dat de geurbelasting op de andere aanwezige woningen ruim onder de geldende geurnorm blijft.

## Achtergrondbelasting (belasting van andere bronbedrijven + de belasting van de gevraagde ontwikkeling)

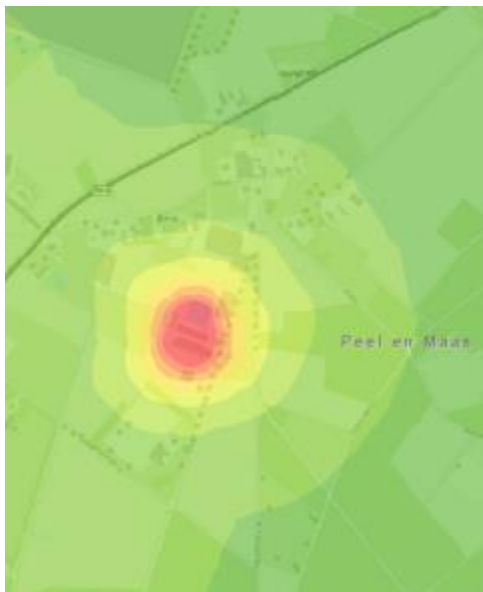
De totale geuremissie van het bedrijf daalt. Als gevolg van de nieuwe stal en de luchtwasser op stal B verschuift het zwaartepunt iets in noord – oostelijke richting. Naast het bedrijf van initiatiefnemen zijn er nog andere intensieve veehouderijen in de omgeving. Voor een goed beeld van het gevraagde besluit op het woon- en leefklimaat in de omgeving is ook de cumulatieve geurbelasting in beeld gebracht. Hierbij wordt rekening gehouden met de geuremissie van de bestaande bedrijven in de omgeving binnen een afstand van 2 km. van het besluitgebied.

Bij het bedrijf van initiatiefnemer, zie omcirkeling, zijn alle emissiepunten afzonderlijk ingevoerd. Bij de andere bronbedrijven is een centraal emissiepunt ingevoerd t.b.v. de berekening.

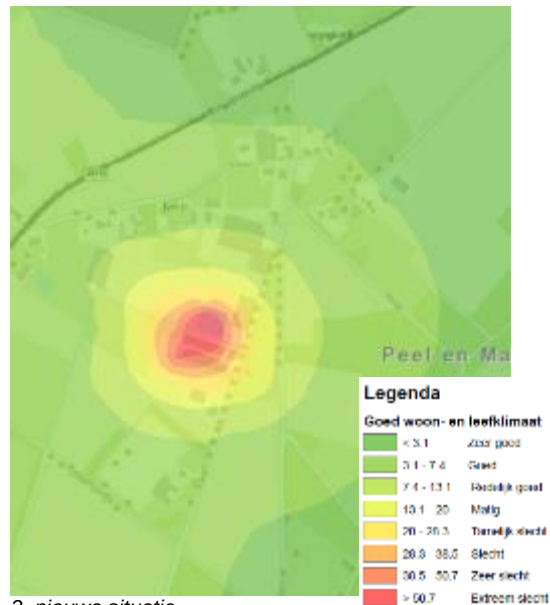
Zie bijlage 9 voor de berekening van de cumulatieve geurbelasting.

| Locatie | X coördinaat | Y Coördinaat | Norm | Bestaand | Nieuw  | Daling geurbelasting |
|---------|--------------|--------------|------|----------|--------|----------------------|
| 1       | 196 301      | 369 181      | 38,5 | 5.150    | 4.917  | 0.233                |
| 2       | 196 220      | 368 806      | 38,5 | 4.772    | 4.579  | 0.193                |
| 3       | 196 104      | 368 932      | 38,5 | 4.748    | 4.653  | 0.095                |
| 4       | 196 829      | 369 237      | 38,5 | 5.837    | 4.782  | 1.055                |
| 5       | 196 756      | 369 308      | 38,5 | 4.636    | 4.132  | 0.504                |
| 6       | 196 620      | 369 250      | 38,0 | 6.889    | 5.803  | 1.086                |
| 7       | 195 802      | 369 403      | 7,4  | 5.325    | 5.317  | 0.008                |
| 8       | 196 173      | 369 319      | 7,4  | 5.149    | 4.998  | 0.151                |
| 9       | 196 280      | 369 220      | 7,4  | 5.109    | 4.894  | 0.215                |
| 10      | 196 628      | 368 884      | 38,5 | 23.221   | 13.153 | 10.068               |

Tabel 7, Ontwikkeling achtergrondbelasting



1, bestaande situatie



2, nieuwe situatie

kaart 8, Geurbelasting V-stacks gebied

Bij een vergelijking van de gebiedsberekeningen van de huidige situatie en de nieuwe situatie blijkt dat de gevraagde uitbreiding voor alle geurgevoelige objecten een verlaging van de geurbelasting veroorzaakt. Het woon- en leefklimaat in de omgeving verbetert als gevolg van het gevraagde besluit.

#### 4.2.6 Geluid en Trillingen

In de brochure “Bedrijven en milieuzonering” wordt voor het aspect “geluid” voor inrichtingen bedoeld voor het fokken en houden van varkens, een richtafstand van 50 meter gehanteerd t.o.v. geluidsgevoelige locaties. Aan deze afstand wordt voldaan. De afstand van de bestaande en nieuwe bebouwing tot de dichtstbijzijnde woning, een voormalige intensieve veehouderij, bedraagt circa 65 meter en wijzigt als gevolg van het besluitvoornemen niet..

Geluid wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen van en naar de inrichting, het laden en lossen van dieren, vullen van voersilo's en de ventilatoren.

Door de uitbreiding van de inrichting zal er waarschijnlijk een lichte geluidstoename zijn door vooral een toename van verkeersbewegingen. Deze extra verkeersbewegingen vinden met name overdag plaats.

De geluidstoename vanuit de nieuwe stal zal voornamelijk veroorzaakt worden door de ventilatoren. Deze stal wordt uitgevoerd met een centraal afzuigkanaal en luchtwasser waarbij de ventilatoren inpandig, vóór de wasser zijn geplaatst. Hierdoor zullen deze ventilatoren nauwelijks leiden tot extra geluidsbelasting voor de omgeving. Daarnaast zijn de nieuwe ventilatoren geluidsarmer; over gedimensioneerd (overcapaciteit) waardoor ze nooit op 100% hoeven te draaien en worden deze middels een frequentieregeling aangestuurd. Hierdoor zal naar verwachting de totale extra geluidsbelasting gering zijn.

#### Overzicht voertuigbewegingen.

- 3 maal per week wordt er voer geleverd voor de vleesvarkens en vleesstieren.
- Een maal per week worden er ca. 300 biggen aangevoerd en 295 vleesvarkens afgevoerd. Biggen worden aangevoerd gedurende de dag periode. Wekelijks worden vleesvarkens afgevoerd (bron nr. 36-43). Varkens laden gebeurt vanaf 07.00 uur in de dag- of avondperiode (1 uur).
- Een maal per week worden de dode dieren ( ca. 5 stuks) opgehaald door een Rendac te Son. De kadaverplaats is gelegen aan de voorzijde van het bedrijf direct aan de openbare weg. Het laden van de kadavers gebeurt niet binnen de inrichting

- De mest wordt afgezet gedurende het mestseizoen. Op een dag betreft het hoogstens 15 vrachten gedurende de dag periode. Ca. 200 vrachten/jaar.
- Ca. 3× per jaar wordt het spuiwater van de luchtwassers afgevoerd.
- De vleesstieren worden 1 maal per week aan en afgevoerd middels de eigen personenauto met aanhangwagen.
- Per dag komen er 5 personenauto's op het bedrijf.
- Een maal per jaar wordt er voer ingekuild.
- Het bedrijf heeft een loader voor intern transport. Deze wordt gedurende de dag periode gedurende max. 1 uur gebruikt.

#### **Akoestisch onderzoek.**

In opdracht van G.M. Aarts vof, Keup 11 te Egchel, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Keup 11 te Egchel, Zie bijlage 16. Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de bestaande varkenshouderij met een nieuwe stal. Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening beoordeeld in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van het Wet milieubeheer de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening wordt geconcludeerd dat uitbreiding van de inrichting vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is. Ook in het kader van het Wet milieubeheer wordt aan alle geldende geluideisen voldaan.

### **4.3 Externe veiligheid**

Binnen de inrichting worden slechts in beperkte mate gevaarlijke stoffen opgeslagen, denk hierbij aan bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen. Bij deze opslagen word voldaan aan de hieraan gestelde voorwaarden in de Wet milieubeheer en andere van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

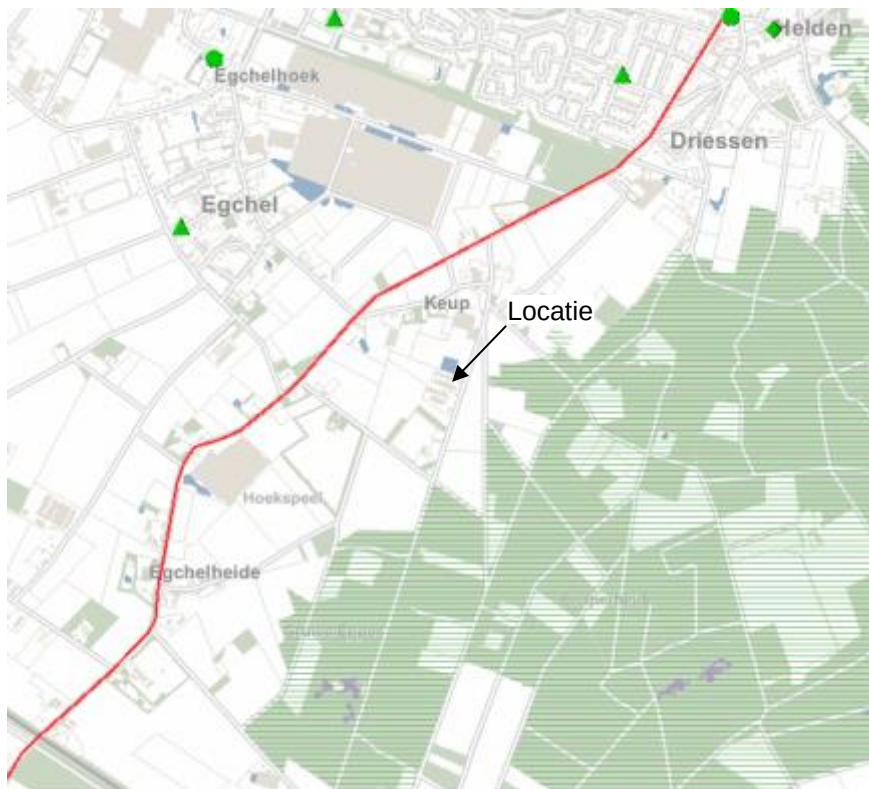
#### **Groepsrisico:**

Het groepsrisico is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde omvang dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Bij dit risico wordt rekening gehouden met het aantal personen dat zich rond de inrichting of langs de transport as kunnen bevinden. Hoe meer mensen in de omgeving, hoe groter het groepsrisico.

Het bedrijf verricht geen activiteiten die een groepsrisico met zich meebrengen.

#### **Plaatsgebonden risico**

De externe risico's worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico wordt beoordeeld voor kwetsbare objecten (woonwijken, winkelcentra, ziekenhuizen etc.) en beperkt kwetsbare objecten (verspreid liggende woningen, bedrijfsgebouwen, sport en kampeerterreinen) en wordt zichtbaar gemaakt via een risicocontour.



Afbeelding 2: Risicokaart Provincie Limburg

De voorgaande afbeelding laat zien dat het bedrijf geen activiteiten verricht welke een plaatsgebonden risico met zich meebrengen.

## 4.4 Waterparagraaf

### 4.4.1 Watertoets

Sinds 1 november 2003 zijn overheden wettelijk verplicht om de watertoetsprocedure toe te passen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets is een instrument waarmee waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze worden meegewogen in de belangenafweging. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk besluit en de waterbeheerder zo vroeg mogelijk met elkaar in gesprek brengt. Alle ruimtelijke plannen die van invloed kunnen zijn op de waterhuishouding worden voor advies voorgelegd aan de waterbeheerders. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk besluit met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren. De waterhuishoudkundige aspecten die in de watertoetsprocedure worden betrokken zijn de veiligheid, wateroverlast, watervoorziening, verdroging en riolering. Er wordt aandacht besteed aan zowel grondwater als oppervlaktewater en aan zowel waterkwaliteit als waterkwantiteit. Het watertoetsproces loopt van de locatiekeuze tot en met de inrichting en is van toepassing zowel in de stad als in landelijk gebied.

De watertoetsprocedure is verplicht voor alle bestemmingsplannen en projectafwijkingbesluiten, inclusief uitwerkings- en wijzigingsplannen (zie het Besluit ruimtelijke ordening artikel 3.1.1). Voor plannen waarbij door de aard of omvang van het besluit geen gevolgen voor de waterhuishouding te verwachten zijn, hoeft geen (pre)wateradvies te worden aangevraagd bij het watertoetsloket en bepaalt de gemeente zelf aan welke waterhuishoudkundige randvoorwaarden het besluit moet voldoen.

Conform het stroomschema van het waterschap is voor de beoogde besluit een “Watertoets” noodzakelijk. Op advies van de gemeente Peel en Maas is voor het besluitgebied door Econsultancy BV. een bodem doorlaatbaarheidsonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 12 .

### **Samenvatting doorlatendheidsonderzoek**

Het doorlatendheidsonderzoek is uitgevoerd in het kader van het duurzaam waterbeheer ten aanzien van de voorgenomen (her)ontwikkeling van de onderzoekslocatie. Doel van het doorlatendheids onderzoek is bepalen of de onderzoekslocatie geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Hiertoe zal inzicht worden verkregen in de regionale en locatie specifieke bodemopbouw en geohydrologie. Tijdens het onderzoek is onder andere de waterdoorlatendheid (k-waarde) van verschillende bodemlagen worden onderzocht.

- **Bodemopbouw en grondwater**  
De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, matig tot sterk siltig zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk tot 0,7 m -mv zwak humeus. Er zijn geen gleyverschijnselen en/of storende lagen in de ondergrond waargenomen. Het grondwater bevindt zich op circa 1,85 m -mv.
- **Doorlatendheid**  
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 3 in-situ doorlatendheidsmetingen in een aantal onverzadigde bodemlagen uitgevoerd. Het onderzoek heeft een oriënterend karakter, waarbij verschillende bodemlagen zijn onderzocht. De doorlatendheid van de bodem wordt over het algemeen geclassificeerd als matig tot vrij goed doorlatend, waarbij k-waarden tussen 0,3 en 0,8 m/dag zijn aangetoond.
- **Advies infiltratiemogelijkheden**  
De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is mede afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Naast de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) zijn factoren zoals de locale en regionale bodemopbouw, de heersende grondwaterstanden (GHG, GLG en GVG), etc. van belang. Op basis van de onderzoeksresultaten kan over het algemeen gesteld worden dat de locatie, op basis van zowel de resultaten van de in-situ metingen als de bodemopbouw als matig geschikt wordt bevonden voor het infiltreren van hemelwater. Bij het maken van de keuze voor het type infiltratievoorziening(en) is het tevens van belang rekening te houden met het actuele grondwaterniveau en het gemiddeld hoogste grondwaterniveau. Uiteraard is de hoeveelheid te infiltreren hemelwater, afkomstig van het toekomstig verhard oppervlak, eveneens bepalend voor de dimensionering.

Econsultancy adviseert om de keuze voor de omgang met het hemelwater af te stemmen met de gemeente Peel en Maas en het Waterschap Peel en Maasvallei

### **Infiltratie voorziening**

Het huidige water van de bebouwing wordt afgevoerd op de bestaande sloot rand perceel, maar de uitbreiding zal zorgdragen dat het regenwater wordt afgevoerd op een infiltratiepoel. Op deze locatie is vanuit het bodemonderzoek een gemiddelde GWS van 1,85 – MV vastgesteld, maar op locatie infiltratiepoel zal dit ca 1,20 –MV bedragen onder maaiveld.

Om verdroging te voorkomen is het beleid erop gericht om het hemelwater van het gehele verharde oppervlak ter plaatse te infiltreren in de bodem. In de onderhavige situatie wordt alleen het water van de nieuw te realiseren stal opgevangen in de infiltratie voorziening. Het water dat afkomstig is van de nieuwe luchtgang en de verharding wordt niet opgevangen en infiltreert ter plaatse in de bodem. De oppervlakte van de nieuwe stal Bedraagt 3.100 m<sup>2</sup>.

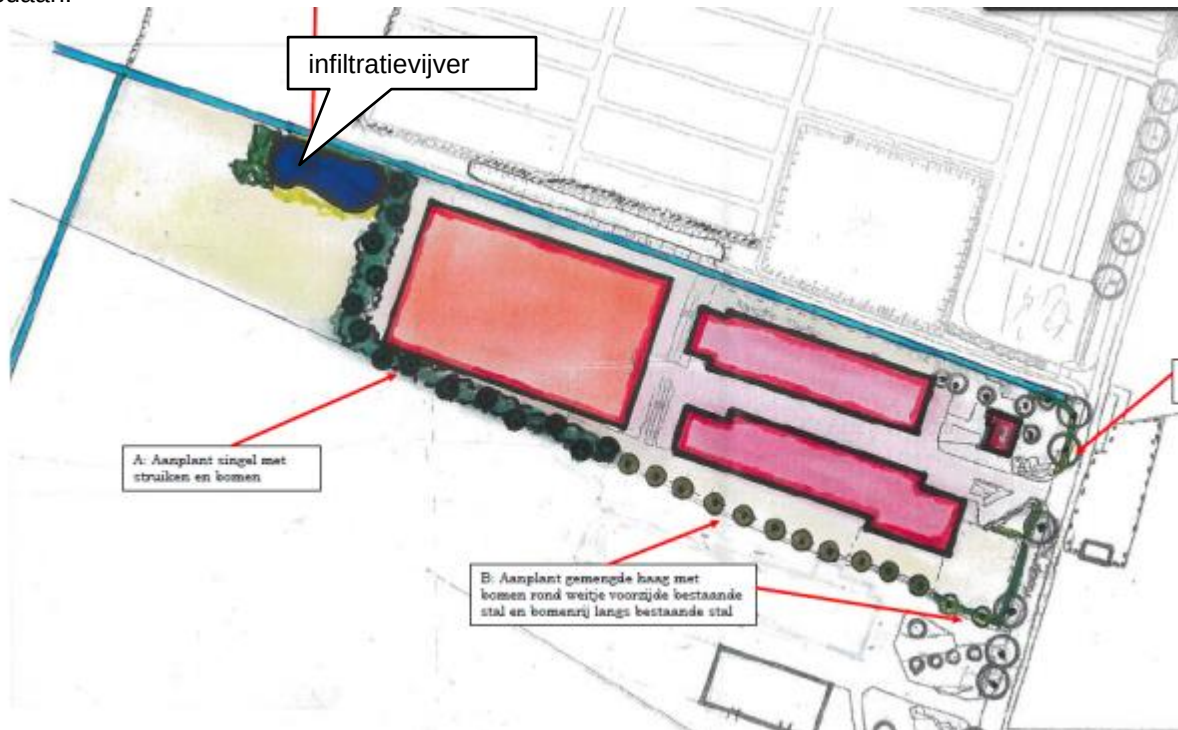
Vanuit de Watertoets is het wenselijk om het regenwater van de nieuwe bebouwing te infiltreren op het erf in de infiltratiepoel. Hiervoor is met een nieuwe bebouwing (stal en verharding) met een oppervlakte van 3.100 m<sup>2</sup>. Gerekend. Daar de Kd waarde hier (rapport Econsultancy oktober 2013) gemiddeld 0,6 m/dag is, dus matig vrij goed doorlatend, wordt hier veiligheidshalve gerekend met T=100, dus een bui van 84 mm, waardoor de bufferruimte in de infiltratiepoel 260 m<sup>3</sup> dient te bedragen.

Het gebruik en het overlopen van de infiltratievoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/of indirect, die eventueel zal ontstaan is en blijft voor rekening van initiatiefnemer.



Door een infiltratiepoel te creëren op aangegeven locatie met de GHG grondwaterstand op 1,20 meter is er met een waakhoogte van 50 cm een dynamische bufferhoogte van 0,70 m en een nat oppervlakte nodig van 370 m<sup>2</sup>. Hier kan het regenwater worden opgevangen en infiltreren. Het water wat niet infiltreert kan langzaam worden afgevoerd via het uitstroompipje op een hoogte van 1,20 meter onder maaiveld en met een snelheid van 1 l/sec/ha.

Voor het realiseren van een nooduitlaat op de lossing van het waterschap zal op grond van de Keur bij het Waterschap Peel en Maasvallei een vergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan.



kaart 9, inpassingsplan (bron: ing. Ron Janssen)

Tijdens de bouw worden geen uitlogbare materialen zoals zink, lood en koper gebruikt. Dit om uitspoeling van deze materialen naar het grondwater te voorkomen.

De aansluitpunten voor het laden en lossen van mest worden gesitueerd in een soort “opvangbak” hiermee wordt voorkomen dat bij het laden en lossen gemorste mest kan infiltreren in de bodem. De “mest” wordt opgevangen en opgeslagen in de mestsilo’s. Deze “mest” wordt afgezet met de overige mest.

### Grondwaterpomp

De aanwezige grondwaterpomp t.b.v. met name voor de reiniging van de stallen en de geïnstalleerde luchtwassers heeft een capaciteit van 10 m<sup>3</sup>/uur.

### Grondwaterbeschermingsgebied

De locatie is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied, een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied. Er is dus geen sprake van beïnvloeding van deze gebieden.

Indien er een bronnering noodzakelijk is bij de bouw van de stal, zal er vooraf contact opgenomen worden met het team Vergunningen van het Waterschap Peel en Maasvallei.



#### **4.4.2 Waterverbruik**

Op het bedrijf wordt leiding/grondwater gebruikt. Op jaarbasis bedraagt het verbruik circa 7.900 m<sup>3</sup>. Dit water wordt voornamelijk benut voor drinkwater (leiding), reinigingswater (grond) en spuiwater voor de luchtwassers.

Er worden een aantal maatregelen genomen om het waterverbruik te beperken. Beperking van het verbruik van drinkwater wordt bereikt door:

- de waterbehoefte per dier te regelen (watermanagement);
- goed en geregeld onderhoud aan de drinkwaterinstallatie te plegen;
- een juist gebruik en afstelling van drinknippels en drinkbakjes, waardoor drinkwatervermorsing zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Beperking van het gebruik reinigingswater wordt bereikt door:

- gebruik te maken van gladde (hok)materialen;
- stallen eerst goed droog te reinigen;
- stallen daarna eerst voor te weken;
- vervolgens stallen en afdelingen te reinigen met behulp van een hogedrukreiniger.

#### **4.4.3 Afvalwater**

##### **Bedrijfsafvalwater**

Het bedrijfsafvalwater dat ontstaat bij het reinigen van de afdelingen, voertuigen en kadaverkar wordt opgevangen in de putten onder de stal en samen met de drijfmest afgevoerd. Er vinden geen lozingen plaats op het oppervlaktewater.

Het spuiwater gaat naar aparte spuiwatersilo's van 120 en 50 m<sup>3</sup>. Het spui wordt regelmatig door een erkende afnemer opgehaald en verantwoord afgezet.

##### **Huishoudelijk afvalwater**

De op het bouwperceel aanwezige woning is niet aangesloten op de riolering. Op het perceel is een IBA aanwezig. Deze IBA heeft een capaciteit van maximaal 6 personen..

Op het bedrijf wordt leidingwater gebruikt. Op jaarbasis bedroeg het verbruik in 2012 ca. 1.000 m<sup>3</sup>. In de toekomst groeit dit waarschijnlijk tot ca. 1.500 m<sup>3</sup>. Dit water wordt voornamelijk benut voor drinkwater, privégebruik en spoelwater voor de reiniging van de machines.

### **4.5 Natuurwaarden en landschapswaarden**

#### **4.5.1 Ecologische Hoofdstructuur.**

De gevraagde ontwikkeling is niet gelegen in de ecologische hoofdstructuur

#### **4.5.2 Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg**

Het Provinciaal Natuurbeheerplan (voorheen Stimuleringsplan voor Natuur, Bos en Landschap) geeft de na te streven doelen weer op het gebied van natuur- bos en landschapsbeheer. Het Provinciaal Natuurbeheerplan vormt tevens het leidend document voor de subsidieverlening in het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL). De gebiedsplannen beschrijven hiertoe de natuurdoelen, de mogelijkheden voor subsidie vanuit genoemde subsidieregelingen en geven de begrenzingen aan van gebieden waar deze regelingen van toepassing zijn.

Het vigerende Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg 2016 is op 14 april 2015 door Gedeputeerde Staten vastgesteld



afbeelding 3, Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg 2016

Het besluitgebied is niet gelegen in een gebied met doelstellingen voortvloeiend uit het Provinciaal natuurbeheerplan Limburg.

#### 4.5.3 Natuurbeschermingswet / Natura 2000

Het te nemen besluit mag een geen significant negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen binnen de diverse natura2000 gebieden.

Inmiddels is voor de inrichting een natuurbeschermingswetvergunning verleend, zie bijlage 7.

#### 4.5.3.1 Ammoniak

Ten behoeve van het besluit is met het programma “Aerius” een verschilberekening gemaakt, zie bijlage 6. In deze berekening zijn de gevolgen van het besluit inzake de ammoniakdepositie binnen de diverse natuurgebieden in beeld gebracht.

Door een aanpassing van de plannen in een later stadium is de ammoniak emissie voor het bedrijf in dit besluit hoger dan in de situatie zoals meegenomen in de MER beoordeling en de eerder aangevraagde natuurbeschermingswet. Om deze reden is gekozen voor de aanvraag van een nieuwe natuurbeschermingswetvergunning op basis van de feitelijke legale situatie tussen 1 januari 2012 en 31 december 2014. Dit is mogelijk omdat de vergunning al eerder verleend is.

| Natuurgebied                           | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                        | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershill |                                                  |                         |                                         |
| Deurnsche Peel & Mariapeel             | 0,09                                              | 0,11       | + 0,01   | 0,77                                             | ●                       | ✓                                       |
| Boschhuizerbergen                      | 0,15                                              | 0,15       | + 0,00   | 0,21                                             | ●                       | ✓                                       |
| Maasduinen                             | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01   | 0,45                                             | ●                       | ✓                                       |
| Sint Jansberg                          | 0,06                                              | >0,05      | - 0,01   | 0,06                                             | ●                       | ✓                                       |
| Zeldersche Driessen                    | 0,07                                              | 0,06       | - 0,01   | 0,08                                             | ●                       | ✓                                       |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01   | 0,09                                             | ●                       | ✓                                       |
| Strabrechtse Heide & Beuven            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,13                                             | ●                       | ✓                                       |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,16                                             | ●                       | ✓                                       |
| Geleenbeekdal                          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                            | ●                       | ✓                                       |
| Brunsummerheide                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                            | ●                       | ✓                                       |
| Bunder- en Elslooërbos                 | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             | ●                       | ✓                                       |
| Kempeland-West                         | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             | ●                       | ✓                                       |
| Geuldal                                | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             | ●                       | ✓                                       |
| Groote Peel                            | 0,10                                              | 0,08       | - 0,02   | 0,48                                             | ●                       | ✓                                       |
| Roerdal                                | 0,07                                              | 0,05       | - 0,02   | 0,26                                             | ●                       | ✓                                       |
| Meinweg                                | 0,09                                              | 0,07       | - 0,02   | 0,26                                             | ●                       | ✓                                       |
| Sarsven en De Banen                    | 0,12                                              | 0,10       | - 0,03   | 0,27                                             | ●                       | ✓                                       |

Tabel 8, Verschilberekening "Aerius", zie bijlage 6.

Uit een vergelijking, zie de voorgaande tabel, blijkt dat de depositie op de betrokken gebieden als gevolg van de gevraagde ontwikkeling vrijwel overal afneemt. Alleen op de "Deurnsche Peel en Mariapeel" neemt de depositie met 0,01 mol toe. Deze stijging is zodanig beperkt dat op grond van de op 1 juli 2015 ingevoerde richtlijn Programmatie Aanpak Stikstof (de PAS), geen aanpassing van natuurbeschermingswetvergunning of melding nodig is. Het realiseren van het onderhavige initiatief heeft geen significant negatieve invloed op de diverse instandhoudingsdoelstellingen.

#### 4.5.3.2 Geluid

Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Het is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. Verstoring wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf.

Vanwege de ruime afstand van de inrichting tot de betrokken Natura 2000 gebieden, zal de voorliggende uitbreiding niet leiden tot overlast op deze gebieden.

#### 4.5.3.3 Licht

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Met name schemer- en nacht actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht.

In de stallen is werkverlichting aanwezig, deze wordt alleen in de dag periode, en incidenteel bij noodgevallen in de avond- of nachtperiode, gebruikt. Op het terrein is 's nachts, ter beveiliging, een beperkte erfverlichting aanwezig. Deze verlichting is alleen zichtbaar in de directe nabijheid van de inrichting. Ten opzichte van de Natura 2000 gebieden kan gesteld worden dat licht afkomstig van de inrichting niet leidt tot negatieve effecten.

#### 4.5.3.4 toetsing

De afstand van de beoogde ontwikkeling tot de te beschermen Natura 2000 gebieden is dusdanig groot dat er geen andere factoren zijn, zoals fijnstof, verkeer, wateronttrekking, die van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen binnen de betreffende gebieden.

De gevraagde ontwikkeling heeft geen significante negatieve invloed op de beschermde natuurwaarden van de gebieden. De NB - wet is hiermee geen belemmering voor het initiatief.

#### 4.5.4 Flora- en faunawet

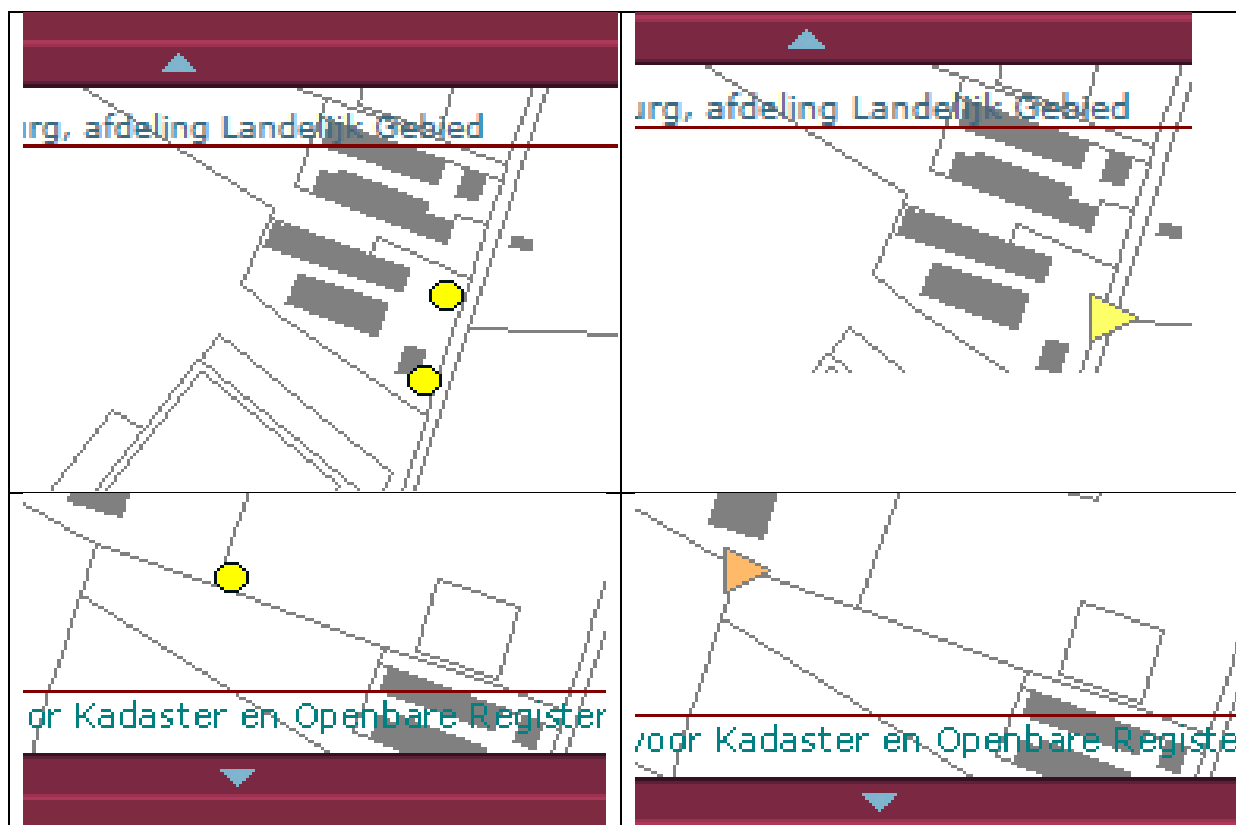
De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en faunawet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn) en het internationale CITES-verdrag voor de handel in bedreigde diersoorten.

De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken. Daarnaast stelt de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde).

Het huidige perceel is nu in gebruik als grasland. Er is geen sprake van belangrijke biotopen of ecosystemen waarvoor onderhavig initiatief een bedreiging vormt. Er worden eveneens geen leefgebieden van specifieke flora en fauna doorsneden.

Voor de beoordeling op het gebied van flora en fauna zijn de Natuurgegevens Broedvogels en Planten Limburg geraadpleegd (zie bovenstaande afbeeldingen). Op de projectlocatie komen geen bedreigde ("Rode Lijst") broedvogels en plantensoorten voor. In de nabijheid van de locatie is in 1999 echter een Nachtegaal, Spotvogel en Matkop waargenomen.

De Nachtegaal komt vooral voor in vochtige bossen met rijke ondergroei en in de duinen in dicht struikgewas. De voorkeur van de spotvogel gaat vooral uit naar halfopen gebieden met jong loofhout en bosjes die niet al te dicht begroeid zijn. De Matkop leeft voornamelijk in vochtige bossen met veel dode bomen.



kaart 10: Natuurgegevens Broedvogels en Planten Limburg

De omgeving wordt door het voorgenomen initiatief niet aangetast. Van het kappen van bomen zal geen sprake zijn. Een landschappelijk inpassingsplan zal deel uitmaken van het initiatief. Dit besluit houdt rekening met de in de omgeving aanwezige soorten en is aan dit rapport toegevoegd.

Voor het besluitvlak is door het IVN Helden op 17 maart een quickscan flora en fauna uitgevoerd, zie bijlage 15. Floristisch gezien troffen zij op het in te richten perceel geen bijzondere vegetatie aan. Faunistisch troffen zij op het te bebouwen perceel eveneens geen bijzonderheden aan.

#### 4.6 Kabels en leidingen

In of nabij het besluitgebied liggen geen kabels of leidingen, die ten behoeve van het gebruik en/of de veiligheid planologische bescherming behoeven. Kabels en Leidingen vormen daarmee geen belemmering voor het besluitvoornemen.

#### 4.7 Dierziekten en volksgezondheid

De Raad van State heeft in haar uitspraak van 9 februari 2011, nr. 200907470/1/R3 overwogen dat de mogelijke besmetting van dierziekten zoals Q-koorts vanwege nabijgelegen agrarische bedrijven een mee te wegen belang is bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat voorziet in woningbouw. De bestrijding van besmettelijke dierenziekten is primair geregeld in andere wetgeving. Daarnaast kunnen aan de milieuvergunning voorschriften worden verbonden om de gevolgen voor de volksgezondheid te voorkomen dan wel te beperken.

De gemeente Peel en Maas, de provincie Limburg en de Rijksoverheid hebben geen beleid in de vorm van een toetsingskader waarin in dit kader aan getoetst kan worden. Gezien de afstand tot de in de omgeving voorkomende agrarische bedrijven en woningen is het de verwachting dat er geen negatieve gevolgen zijn voor dierziekten en volksgezondheid.

De rechtbank heeft bepaald dat in de vergunning voorwaarden de nodige garanties dienen te worden opgenomen inzake de risico's voor de omgeving. Op het bedrijf worden diverse maatregelen genomen waardoor de risico's voor de volksgezondheid en de risico's op de verspreiding van dierziekten aanmerkelijk worden teruggebracht.

- Hygiënesluis;  
Alle personen die de stallen betreden dienen zich te douchen en gebruik te maken van bedrijfskleding. Hiervoor is op het bedrijf een zogenaamde “hygiënesluis” aanwezig.
- Luchtwassers;  
Door het gebruik van luchtwassers op een deel van de stallen wordt een aanzienlijk deel van het stof uit de lucht gewassen. Zie hiervoor ook de bij deze aanvraag behorende milieueffectrapportage. Hierdoor worden de risico's voor de overdracht van ziekten verder gereduceerd.
- Dierlijke mest;  
De dierlijke mest wordt bewaart in kelders onder de stallen. De mest wordt met gesloten vrachtwagens vervoerd naar de afnemers/gebruikers. Indien wordt aangewend gebeurt dit volgens de voorschriften die hiervoor gelden en wordt deze met moderne apparatuur geïnjecteerd in de bodem. Het risico van ziekteoverdracht is hierbij minimaal.
- Certificaten  
Het bedrijf voldoet aan de voorwaarden voor de navolgende certificaten;
  - IKB varken
  - Milieukeur
  - BeterLeven
  - MDV (Maatlat Duurzame Veehouderij)
  - EKO
  - Ziektevrijcertificaten GvD (Gezondheidsdienst voor Dieren)

De gemeente Peel en Maas zal aan het besluit voorschriften verbinden inzake het gebruik van de luchtwassers en de hygiënesluis, de naleving van deze voorschriften controleren en, zo nodig, deze voorschriften handhaven.

#### 4.8 Verkeer en infrastructuur

Het besluitgebied is gelegen aan de Keup te Egchel. De Keup heeft een directe aansluiting met de Roggelseweg. Dit is de provinciale weg van Helden naar Roggel, de N562. Als gevolg van de gevraagde ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen licht toenemen. Het aantal vleesvarkensplaatsen stijgt met 2940 stuks. Dit betekent dat er op jaarbasis ca. 2.000 ton vleesvarkensvoer en 9.000 biggen meer worden aangevoerd, en ca. 9.000 vleesvarkens en ca. 4.100 m3 drijfmest extra wordt afgevoerd. Praktisch betekent dit dat er iedere week 1 wagen met voer, 1 wagen met biggen, 1 wagen voor de aflevering van vleesvarkens en 2 vrachtwagens voor de afvoer van drijfmest bijkomen. In totaal dus 5 verkeersbewegingen extra tussen de N562 en het bedrijf. Laden, Lossen en Parkeren gebeurt op het eigen terrein. Het stijgen van het aantal verkeersbewegingen heeft geen invloed op het woon- en leefklimaat van omwonende.

#### 4.9 Brandveiligheid

Om brand te voorkomen wordt uitsluitend gewerkt met goedgekeurde installaties en worden de gebouwen conform het bouwbesluit gebouwd. Er zijn voldoende vluchtwegen en brandblusmiddelen aanwezig. Voor de primaire bluswatervoorziening dient er op maximaal 40 meter vanaf de gebouwen een voor blusvoertuigen goed toegankelijke bluswatervoorziening te worden aangelegd met een capaciteit van ten minste 60 m3/uur. Een dergelijke voorziening zal bij uitvoering van het besluit in overleg met de afdeling brandpreventie worden aangelegd.

De nieuwe stal is uitgevoerd met 1 brandcompartiment. Omdat de betreffende stal groter is dan 2.500 m2 is een brandveiligheidsonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek maakt deel uit van het te nemen besluit. Uit het onderzoek, dat is uitgevoerd door DGMR Bouw B.V., blijkt dat er geen aanvullende bouwkundige voorzieningen benodigd zijn.

De aanvraag omgevingsvergunning is in 2013 ingediend. De rapportage is gemaakt/ aangevuld aan de aanvraag nadat de nieuwe regels omtrent stallen in werking zijn getreden. (1 april 2014 zijn nieuwe regels in werking getreden omtrent stallen). De toetsing dient plaats te vinden aan de hand van de regelgeving ten tijde van de indiening aanvraag omgevingsvergunning (artikel 9.1 van het Bouwbesluit).

#### 4.10 Grond-, hulp-, en afvalstoffen

- Opslag en verbruik veevoeders:  
Veevoeders vormen de belangrijkste grondstof. Deze worden door middel van vrachtwagen aangevoerd en opgeslagen in bovengrondse polyester silo's. Voor de opslag van de krachtvoer zijn in totaal 13 silo's beschikbaar met een totale capaciteit van 132 ton (8 x 6 ton, 4 x 20 ton en 1 x 4 ton).

De stieren worden gevoerd met voordroog. Deze wordt opgeslagen in gesealde pakken van circa 350 kilo per stuk. Er wordt eveneens gebruik gemaakt van krachtvoer. Daarnaast is er nog een opslag voor bierbostel. Dit wordt af en toe bijgevoerd.

- Het jaarverbruik van mengvoer voor vleesvarkens  $\pm 3.600$  ton/jaar bedraagt:
  - Het jaarverbruik van krachtvoer voor stieren bedraagt:  $\pm 20$  ton/jaar
  - Het jaarverbruik van voordroog bedraagt:  $\pm 100$  pakken/jaar
  - Het jaarverbruik van bierbostel bedraagt:  $\pm 25$  ton/jaar
- Opslag en verbruik van bestrijdings-, reinigings- en diergeneesmiddelen:  
Opslag vindt plaats in originele verpakkingen (flacon, jerrycan, pak).  
De bestrijdingsmiddelen (4 kg werkvoorraad) worden in originele verpakking bovengronds opgeslagen in een afsluitbare kast welke is voorzien van een lekbak.  
De reinigingsmiddelen (10 kg in originele verpakking, werkvoorraad.) wordt opgeslagen in een afsluitbare kast met lekbak en gebruikt voor het voorweken en reinigen van de stallen.  
De diergeneesmiddelen (2 kg/liter.) worden bovengronds opgeslagen in een koelkast met lekbak en worden gebruikt voor behandeling van zieke dieren.
- Opslag en verbruik van brandbare stoffen:  
Opslag van petroleum vindt plaats in kannen welke geplaatst zijn in een bovengrondse vloeistofdichte bak. De maximale opslagcapaciteit is circa 20 liter.
- Water-, gas- en elektraverbruik:
  - Waterverbruik:  
Er wordt gebruik gemaakt van grondwater en leidingwater. Het grondwater wordt gebruikt als reinigingswater en ten behoeve van de luchtwassers. Voor het drinkwater wordt gebruik gemaakt van leidingwater. Het totale waterverbruik wordt geschat op circa 7.900 m<sup>3</sup>
  - Maatregelen voor beperking watergebruik:  
Beperking van drinkwater wordt bereikt door: goed onderhoud aan de drinkwaterinstallatie en juist gebruik en afstelling van drinknippels en drinkbakjes. Hierdoor wordt drinkwatervermorsing zoveel mogelijk voorkomen.  
Het schoonmaakwater wordt beperkt door gebruik te maken van gladde (hok)materialen en de stallen eerst zo goed mogelijk droog te reinigen en vervolgens het geheel eerst voor te weken. Vervolgens worden de stallen/afdelingen en inrichting gereinigd met behulp van een hogedrukreiniger.
  - Gasverbruik:  
Het gasverbruik in de nieuwe situatie is nihil. De cv-installatie van de bestaande stallen is buiten gebruik en in de nieuwe stal is geen cv opgenomen.  
Er wordt alleen gas verbruikt voor de verwarming van de werkplaats en de woning.



#### Maatregelen voor beperking gasverbruik:

Het toepassen van goed geïsoleerde stallen (dak, wand, vloeren en leidingen). Alleen bij de opleg worden de afdelingen voorverwarmd met een heater (petroleum HBO). In de dichte vloeren liggen verwarmingsslangen die met elkaar verbonden zijn. De zwaardere dieren verwarmen op deze manier de vloeren bij de lichtere dieren. Daarnaast wordt het klimaat in de stallen met behulp van klimaatcomputers geregeld, waardoor er alleen verwarmd wordt (bij opleg) als de ventilatoren minimaal draaien en er dus nooit extra verwarmde lucht wordt afgevoerd. Er wordt voor gezorgd dat deze vooraf ingestelde en gewenste staltemperaturen op de klimaatcomputers niet te hoog worden ingesteld, zodat er nooit teveel lucht verwarmd wordt. De klimaatapparatuur wordt regelmatig gecontroleerd op instellingen en werking.

#### ○ Elektriciteitsverbruik:

Het geschatte elektraverbruik bedraagt circa 167.000 kWh. Door gebruik van centrale afzuiging, frequentieregeling bij de centrale afzuiging, pomp(en) luchtwassers en motoren voerinstallaties, energiezuinige verlichting en lage weerstanden in de ventilatiesystemen wordt elektriciteit bespaard.

#### Maatregelen voor beperking elektriciteitsverbruik:

Met behulp van klimaatcomputers draaien de ventilatoren nooit harder dan noodzakelijk is. Daarnaast worden de nieuwe ventilatoren zodanig van omvang dat ze de weerstand door het ventilatiesysteem goed kunnen overbruggen en wordt er ook overcapaciteit geïnstalleerd. Hierdoor hoeven de ventilatoren nooit op volle toeren te draaien wat in combinatie met frequentieregeling een efficiënter energieverbruik geeft.

Verder worden de installaties periodiek gecontroleerd en onderhouden. Dit houdt o.a. in dat versleten lagers in ventilatoren tijdig vervangen worden en dat klimaatcomputers, regelapparatuur en instellingen jaarlijks worden gecontroleerd.

#### ● Afvalstoffen:

##### ○ Reinigingswater:

Het reinigingswater van de stallen wordt opgevangen in de kelders onder de stallen. Dit reinigingswater wordt samen met het drijfmest afgevoerd.

Het poetswater van veewagens en kadaverkar/-ton wordt opgevangen in een aparte opslagput en eveneens uitgereden met het drijfmest.

##### ○ Mest:

De opslagcapaciteit van drijfmest en reinigingswater in de kelders bedraagt in totaal circa 6.000 m<sup>3</sup>. De opslagcapaciteit van mest moet groot genoeg zijn voor de mestproductie van de dieren in de periode van 1 september tot 1 maart. De mestproductie van vleesvarkens gedurende deze periode staat in Tabel 4 "Dier gebonden normen" behorende bij het mestbeleid. Voor de mestproductie van vleesvarkens in de periode 1 september tot 1 maart wordt uitgegaan van 0,64 m<sup>3</sup> per dier. De minimaal vereiste opslagcapaciteit bedraagt  $4.644 \times 0,64 = 2.972$  m<sup>3</sup>. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.

De afvoer van deze drijfmest vindt plaats door middel van vrachtwagens of tractoren met giertanks (loonwerker). De drijfmest wordt buiten de inrichting afgezet conform de eisen van de mestwetgeving.

De productie van stalmest door de vleesstieren bedraagt circa 200 m<sup>3</sup>. Deze mest wordt rechtstreeks vanuit de potstallen afgevoerd.

##### ○ Lampen:

De kapotte TL-lampen, spaarlampen e.d. (klein chemisch afval) worden 1x/jr afgevoerd naar een erkende inzamelaar.

##### ○ Kadavers:

De kadavers worden binnen 24 uur opgehaald. De hoeveelheid per jaar bedraagt

circa 15.000 kg. De kadavers worden met behulp van een afgedekte kadaverkar iedere keer vlak voor het ophalen aangeboden op de kadaver aanbiedplaats en vervolgens opgehaald door Rendac. De kadaverkar wordt gereinigd op de poetsplaats.

- Spuiwater luchtwassers  
Het spuiwater van de gecombineerde luchtwasser wordt opgevangen in de opslagput onder de luchtwasser. De opslagcapaciteit van deze opslag bedraagt circa 120 m<sup>3</sup>. Het spuiwater van de chemische luchtwasser wordt opgeslagen in een silo. Deze heeft een inhoud van 50 m<sup>3</sup>. Het spuiwater wordt met behulp van een vrachtwagen afgevoerd door een erkend inzamelaar.

#### 4.11 Beste Beschikbare Technieken

Het bedrijf breidt uit met ca. 2.900 vleesvarkensplaatsen. Hierdoor valt het onder de Europese IPPC richtlijn. Het is daarom verplicht om de Beste Beschikbare Technieken (BBT) toe te passen. De nieuwbouw wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwassysteem (85 % emissiereductie voor ammoniak en 75 % emissiereductie voor geur). Ook op een bestaande stal wordt een gecombineerde luchtwasser geïnstalleerd. Met dit aangevraagde stalsystemen wordt voldaan aan de eisen van het Besluit emissiearme huisvesting landbouwhuisdieren.

Echter volgens het BREF-document worden luchtwassers niet als BAT (BBT) beschouwd in het kader van de IPPC-richtlijn. De reden hiervoor is de stijging van het energieverbruik door toepassing van de gecombineerde luchtwassers en het afvalwater (spuiwater) dat vrijkomt.

Een veehouderij die BAT (BBT) voor huisvesting van varkens en kippen toepast, voldoet aan de maximale emissiewaarden van het Besluit huisvesting. Omgekeerd geldt niet automatisch dat een huisvestingssysteem dat aan de maximale emissiewaarden voldoet altijd tot de BAT gerekend wordt; er kunnen immers andere milieuaspecten dan de emissie van ammoniak een rol spelen.

Met betrekking tot het energieverbruik zal dit inderdaad toenemen door de luchtwasser. Hoeveel hoger het energieverbruik uiteindelijk zal zijn is moeilijk precies aan te geven. Echter, door toepassing van:

- frequentieregeling t.b.v. de ventilatoren;
- klimaatcomputers
- installeren van overcapaciteit van de ventilatoren (hierdoor hoeven de ventilatoren nooit op 100% cap. te draaien wat in combinatie met een frequentieregeling een lager energieverbruik geeft)
- tijdig onderhoud en controle van de regelapparatuur;

wordt gestreefd de toename aan het energieverbruik op bedrijfsniveau tot een minimum te beperken.

Als het energieverbruik zo laag mogelijk wordt gehouden en er een milieuhygiënisch verantwoorde bestemming van het afwater is, hoeven deze aspecten geen belemmering te zijn een luchtwasser als gelijkwaardig aan BBT te beschouwen. Aldus de "Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij".

#### 4.12 MER (beoordelings-)plicht

##### 4.12.1 Passende beoordeling

###### Ammoniak

Eerder is in deze aanmeldnotitie aangegeven dat de ammoniakemissie van het voorliggende initiatief afneemt ten opzichte van de vigerende vergunning. Gezien de afname van de ammoniakemissie in relatie tot de vigerende vergunning en de grote afstand tot de gebieden, heeft realisering van onderhavig initiatief geen negatieve invloed. Dit blijkt ook uit de bijgevoegde Aeries berekening, zie bijlage 6.

## Geluid

Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Het is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. Verstoring wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf.

Vanwege de ruime afstand van de inrichting tot de betrokken Natura 2000 gebieden, zal de voorliggende uitbreiding niet leiden tot overlast op deze gebieden.

## Licht

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Met name schemer- en nacht actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht.

In de stallen is werkverlichting aanwezig, deze wordt alleen in de dagperiode, en incidenteel bij noodgevallen in de avond- of nachtperiode, gebruikt. Op het terrein is 's nachts, ter beveiliging, een beperkte erfverlichting aanwezig. Deze verlichting is alleen zichtbaar in de directe nabijheid van de inrichting. Ten opzichte van de Natura 2000 gebieden kan gesteld worden dat licht afkomstig van de inrichting niet leidt tot negatieve effecten.

## toetsing

De afstand van de beoogde ontwikkeling tot de te beschermen Natura 2000 gebieden is dusdanig groot dat er géén andere factoren zijn, zoals fijnstof, verkeer, wateronttrekking, die van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen binnen de betreffende gebieden.

Een passende beoordeling is niet noodzakelijk.

### 4.12.2 MER beoordelingsplicht

De m.e.r. beoordelingsplicht is gekoppeld aan een minimale omvang van de activiteit. Op grond van jurisprudentie is vastgesteld dat er ook bij een ingrijpende verbouwing sprake is van nieuwbouw voor de beoordeling met betrekking tot de milieueffectrapportage. Er worden geen stallen ingrijpend verbouwd.

In de aangevraagde situatie zal één van de bestaande stallen, stal B, en de nieuwe stal worden voorzien van een luchtwasser. Ter verduidelijking is een situatieschets van de beoogde situatie bijgevoegd, zie bijlage 1.

De veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning zijn:

- Het bedrijf wordt uitgebreid met een nieuwe stal met plaats voor 2940 vleesvarkens.
- Stal B wordt voorzien van een luchtkanaal met luchtwasser.

In de onderhavige situatie is sprake van een uitbreiding met 2.769 vleesvarkens. Dit is meer dan de ondergrens voor een MER-beoordeling en minder dan de ondergrens voor de MER-plicht. Een MER-beoordeling is noodzakelijk.

Op 12 maart 2012 is door Aarts G.M. VOG een aanmeldingsnotitie MER ingediend bij het college van B & W van de gemeente "Peel en Maas". In deze notitie is het besluitvoornemen getoetst aan het Besluit MER en zijn daarvoor de nadelige gevolgen voor mens en milieu in beeld gebracht. Het college oordeelt dat met inachtneming van de voor het accepteren van de aanmeldingsnotitie relevante bepalingen van de algemene wet bestuursrecht, ingevolge artikel 7,16 van de wet milieubeheer, geen MER als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer noodzakelijk is. Zie bijlage 14 voor het volledige besluit.

Als gevolg van ontwikkelingen in de nabijheid van het bedrijf zijn de plannen na het besluit inzake de aanmeldingsnotitie nog gewijzigd. De ammoniakemissie daalt in relatie tot de vigerende vergunning maar stijgt in relatie tot de eerder beoordeelde plannen. Gezien de afname van de ammoniakemissie in relatie tot de vigerende vergunning en de grote afstand tot de gebieden, heeft realisering van

onderhavig initiatief geen negatieve invloed, Dit blijkt ook uit de bijgevoegde Aeries berekening, zie bijlage 6.

De geuremissie en de fijnstofemissie zijn in het nu voorliggende besluitvoornemen aanmerkelijk lager dan in de plannen zoals eerder beoordeeld.

Een nieuwe MER beoordeling is niet noodzakelijk.

## **4.13 Ongevallenrisico**

### **Stroomuitval:**

Tot de bijzondere risico's hoort in de 1e plaats het uitvallen van de netspanning en het daarmee stilvallen van de ventilatie in de stallen.

Ingeval van het uitvallen van één enkele ventilator of de gehele netspanning, treedt een alarmering in werking die de ondernemer waarschuwt. Bij het wegvallen van de netspanning wordt het aanwezige noodstroomaggregaat in werking gezet. De werking van dit noodstroomaggregaat wordt regelmatig getest.

### **Brand:**

Een 2e risico is het optreden van brand.

Om brand te voorkomen wordt uitsluitend gewerkt met goedgekeurde installaties en wordt de nieuwbouw conform het bouwbesluit gebouwd. Om de gevolgen van een eventuele brand zoveel mogelijk te beperken zal voldoende afstand tussen de compartimenten in acht worden genomen (WBDBO eis) en zullen ook de verbindingen tussen de compartimenten brandveilig worden uitgevoerd. Verder is er voorzien in voldoende vluchtwegen en diverse brandblussers.

### **Opslag bestrijdings-, reinigings- en diergeneesmiddelen**

Er vindt kleinschalige opslag van milieugevaarlijke stoffen in emballage (bestrijdingsmiddelen, diergeneesmiddelen en reinigingsmiddelen etc.) plaats. Deze hoeveelheden zijn van dien aard dat deze geen specifieke bedreiging vormen voor de veiligheid. Om de veiligheid voor het milieu te vergroten zijn deze in een (koel)kast geplaatst.

### **Vervoersverbod bij veewetziekten:**

Bij het uitbreken van een veewetziekte zoals varkenspest wordt het bedrijf van rechtswege tijdelijk afgesloten. Gedurende die periode mogen er geen dieren worden vervoerd en zullen de stallen vol raken. Om ziekte insleep op het bedrijf zelf zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf niet toegankelijk voor onbevoegden. Voor diegenen die de stallen mogen betreden, gelden strikte hygiënemaatregelen.

## **4.14 Noodstroomvoorziening**

Het bedrijf heeft een verplaatsbaar noodstroomaggregaat met een capaciteit van 16 kVA.. De ventilatieapparatuur is voorzien van een alarm dat de uitval van elektriciteit meldt aan de ondernemer.

## **4.15 Juridische uitvoerbaarheid**

### **4.15.1 Economische uitvoerbaarheid**

Wanneer met een bestemmingsplan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro), mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening (Wro) een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld in de vorm van een anterieure overeenkomst. Tevens is het niet nodig een exploitatieplan op te stellen wanneer alle binnen het besluitgebied liggende gronden in eigendom zijn van slechts één grondeigenaar.

De uitvoering van het bouwplan is in particuliere handen. Het project heeft geen gevolgen voor de gemeentelijke financiën.

Het betreft hier een uitbreiding van een agrarisch bedrijf met een bestaande tak. Bij een partiële herziening van het bestemmingsplan bestaat de mogelijkheid voor belanghebbenden om een verzoek om planschade in te dienen indien zij denken schade te leiden door het besluit dat redelijkerwijs niet voor hun rekening zou moeten komen. Dit feit dient meegenomen te worden bij de afweging van de economische uitvoerbaarheid van het besluit. In de onderhavige situatie is niet te verwachten dat derden schade leiden door de gevraagde uitbreiding van het bouwvlak.

Dit wordt vastgelegd in een anterieure overeenkomst. In deze overeenkomst wordt tevens vastgelegd dat eventuele planschade voor rekening komt van initiatiefnemer. In de omgevingsvergunning wordt de voorwaarde opgenomen dat de bebouwing slechts mag worden gebruikt indien de landschappelijke inpassing is aangelegd en in stand gehouden. .

#### **4.15.2 Maatschappelijke haalbaarheid**

De uitgangspunten voor het beleid, zoals opgenomen in onderhavig ruimtelijke onderbouwing, zijn deels terug te vinden in het vigerende bestemmingsplan en eerder vastgestelde gemeentelijke beleidsdocumenten. Over de hoofdlijnen van beleid is reeds consensus bereikt. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Peel en Maas heeft aangegeven in te kunnen stemmen met de voorgenomen ontwikkelingen.

In de onderhavige situatie is sprake van een buitenplanse procedure conform artikel 2.1 lid 1 onder a, c en e, en artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3<sup>o</sup> van de WABO.

### **4.16 Overleg en inspraak.**

#### **Zienswijze**

Op grond van de artikelen 3:15 en 3:16 Awb en 3.12 lid 4 was het vanaf 3 november 2016 gedurende 6 weken voor iedereen mogelijk om schriftelijk of mondeling een zienswijze op de ontwerpvergunning in te dienen. Wij hebben binnen de genoemde termijn geen zienswijze ontvangen.

#### **In werking treden vergunning en onherroepelijkheid**

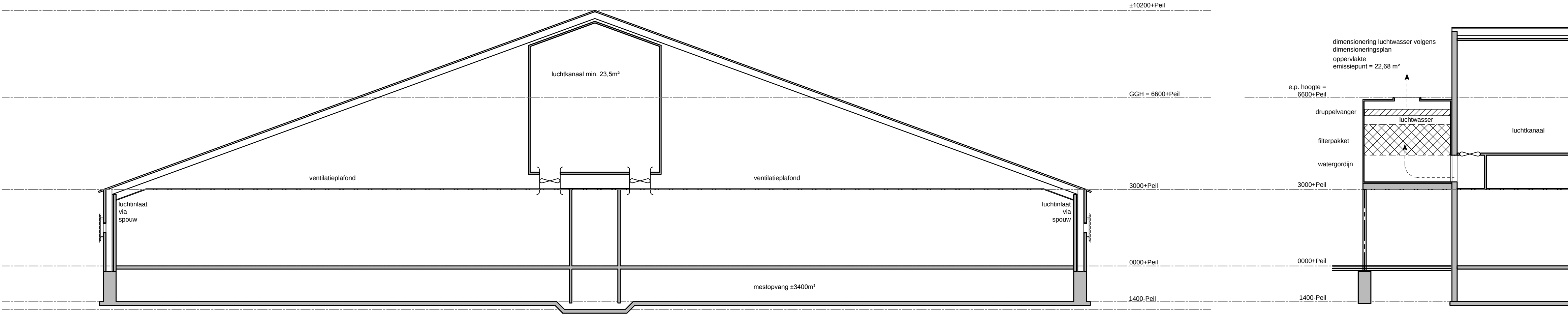
Deze vergunning treedt in werking zodra de termijn voor het aantekenen van beroep is verstreken. De termijn voor het aantekenen van beroep verstrijkt zes weken na de ter inzage legging van deze vergunning. Deze vergunning is ter inzage gelegd op 26 januari 2017

Indien tijdens de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan bij de daartoe bevoegde rechter, treedt deze vergunning echter pas in werking zodra op het verzoek om voorlopige voorziening is beslist.

Deze vergunning is pas onherroepelijk:

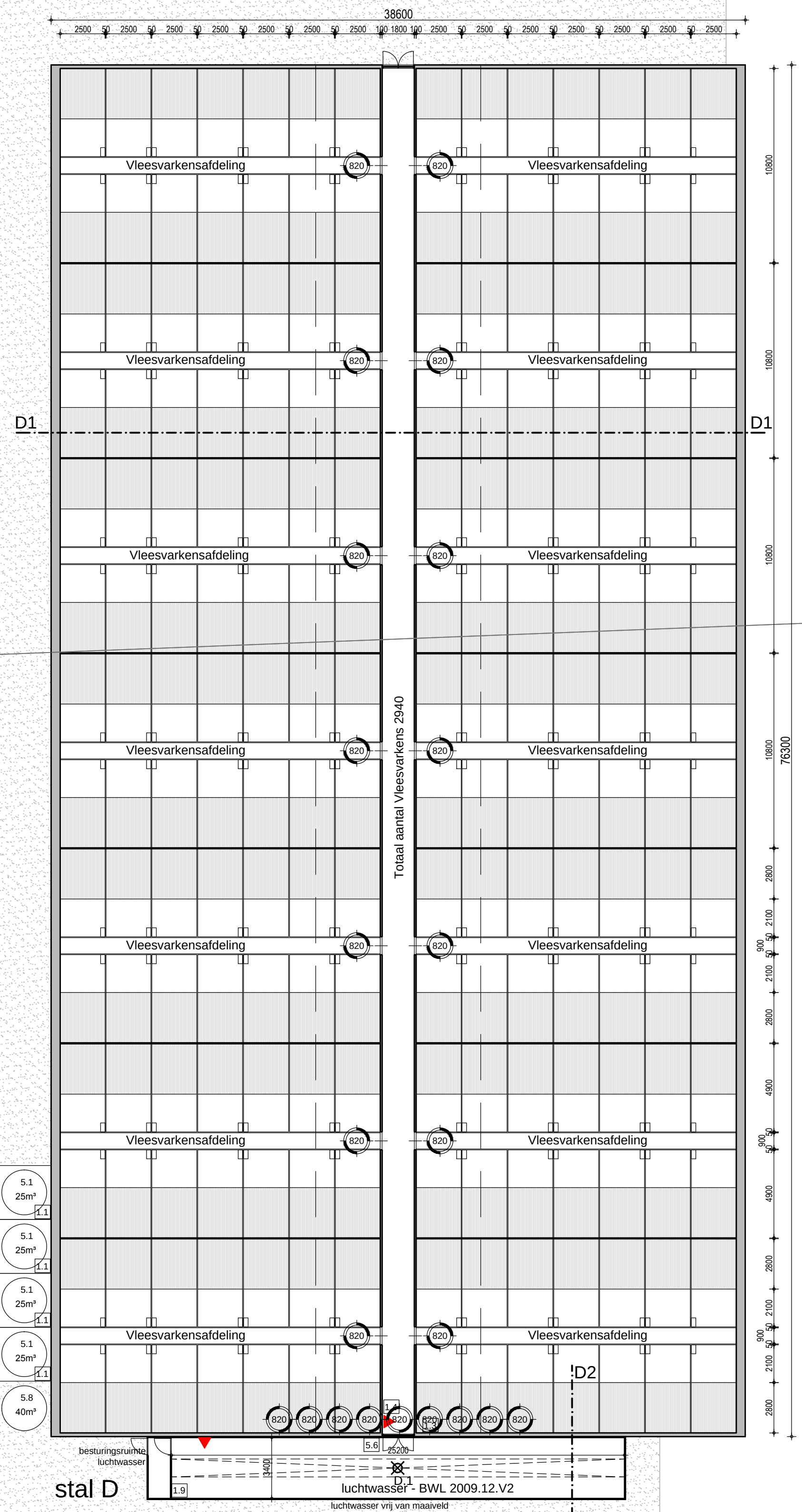
- als de termijn voor het aantekenen van beroep is verstreken zonder dat een beroepsschrift is ingediend; dan wel
- als de (hoger) beroepsprocedure tegen deze vergunning geheel is afgerond.



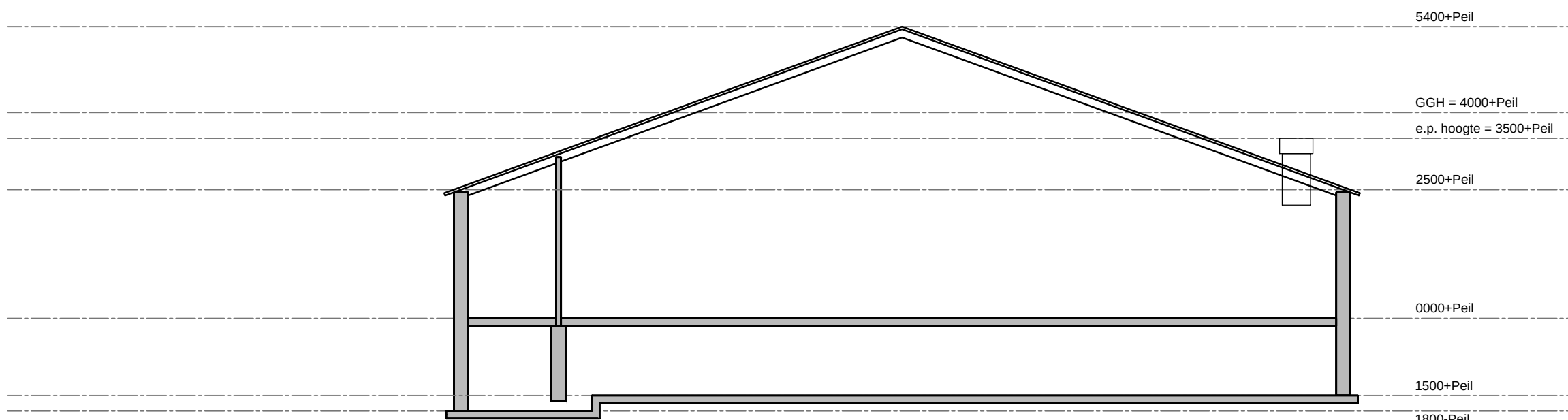


doorsnede stal D - (D1-D1)

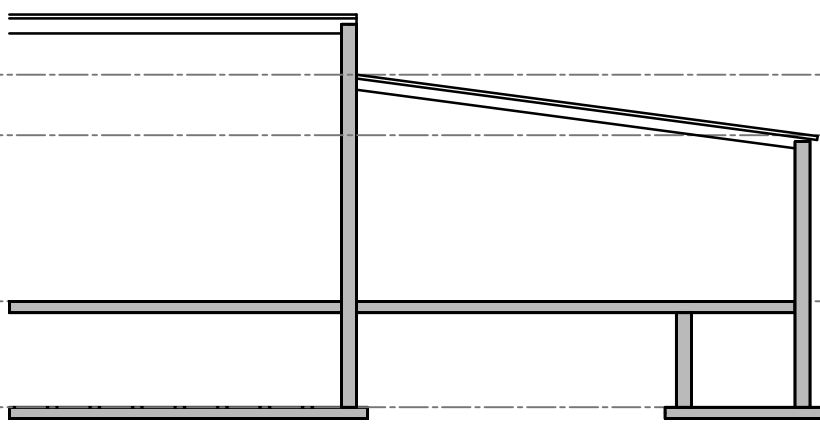
doorsnede stal D - (D2-D2)



stal D

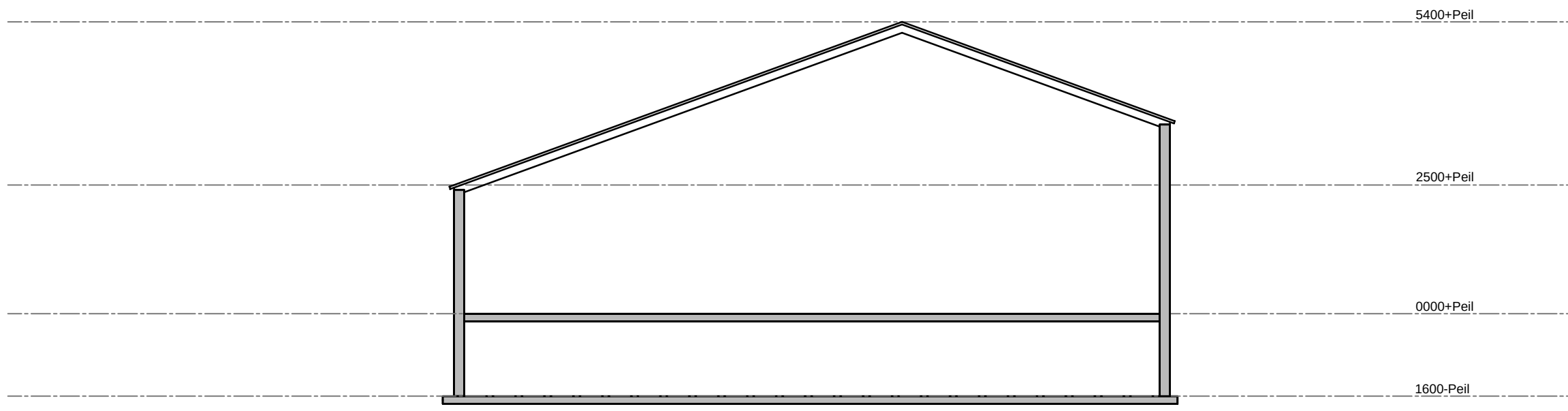


doorsnede stal A - (A1-A1)

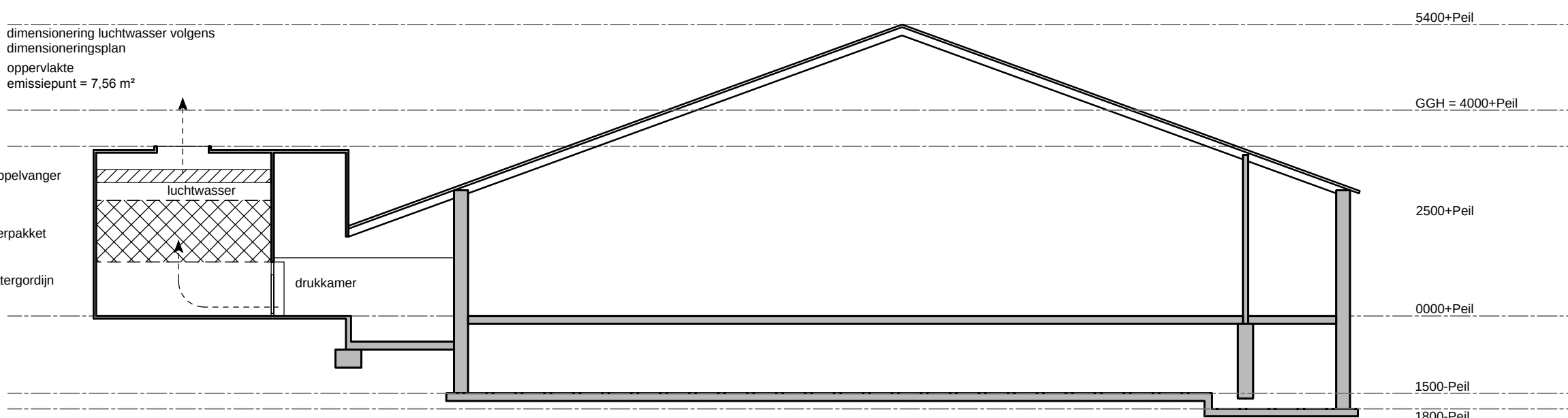


doorsnede stal A - ( A2-A2)

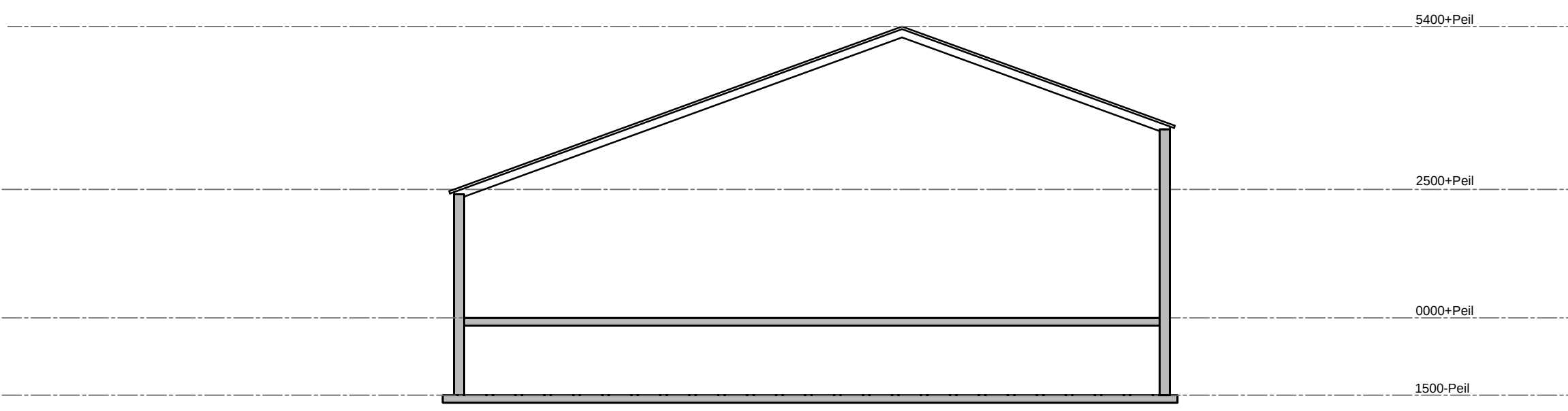
MESTOPVANG STALLEN A, B = ±1300m³ / STAL



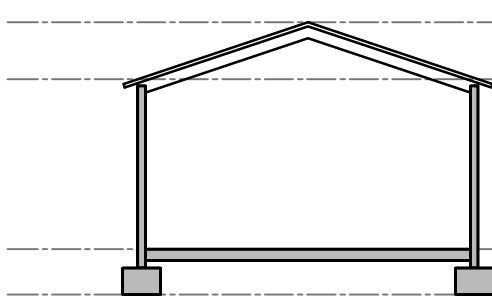
doorsnede stal B - (B1-B1)



doorsnede stal B - (B2-B2)



doorsnede stal B - (B3-B3)



doorsnede stal C - (C1-C1)

| 1. RENVOOI ELEKTROMOTOREN       |        |                           |      |                   |                 |
|---------------------------------|--------|---------------------------|------|-------------------|-----------------|
| Nr.                             | Aantal | Omschrijving              | Stel | Vermogen per stuk | Totaal Vermogen |
| 1.1                             | 4      | Vegalmotor                | D    | 0.75 kW           | 3.00 kW         |
| 1.2                             | 8      | Aandrijfbaten voermotatie | A, B | 0.75 kW           | 6.00 kW         |
| 1.3                             | 2      | Aandrijfbaten voermotatie | D    | 1.5 kW            | 3.00 kW         |
| 1.4                             | 2      | Hogedrukzager             | A, D | 3.75 kW           | 7.50 kW         |
| 1.5                             | 1      | Klein gereedschap         | A    | 7.5 kW            | 7.50 kW         |
| 1.6                             | 1      | Biospomp +10m/hour        | B    | 0.75 kW           | 0.75 kW         |
| 1.8                             | 1      | Spaarpomp                 | C    | 2.20 kW           | 2.20 kW         |
| 1.9                             | 1      | Spaarpomp                 | D    | 2.20 kW           | 2.20 kW         |
| 1.10                            | 1      | Compressor                | A    | 0.75 kW           | 0.75 kW         |
| 10                              | 1      | Ventilator (B40)          | A    | 0.37 kW           | 3.70 kW         |
| 12                              | 1      | Ventilator (B80)          | B, D | 2.5 kW            | 5.00 kW         |
| 10                              | 1      | Meel + inmontant (B80)    | B    | 0.02 kW           | 0.20 kW         |
| 14                              | 1      | Meel + inmontant (B80)    | D    | 0.02 kW           | 0.20 kW         |
| TOTAAL VERMOGEN ELEKTROMOTOREN: |        |                           |      |                   | 66.60 kW        |

|                                                                                                                                     |        |                              |      |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|------|-------------------|-----------------|
| ONDER KLEIN HANDIGEREEDSCHAP DIENT O.A. TE WORDEN VERSTAAN: BOORMACHINES, ELEKTRISCHE LASAPPARATUUR, SUIJPTOLLEN, ZAAGMACHINES ETC. |        |                              |      |                   |                 |
| 2. RENVOOI VERBRANDINGSMOTOREN                                                                                                      |        |                              |      |                   |                 |
| Nr.                                                                                                                                 | Aantal | Omschrijving                 | Stal | Vermogen per stuk | Totaal vermogen |
| 2.1                                                                                                                                 | 1      | Noodstroomaggregaat (16 kVA) | B    | 20 kW             | 20 kW           |
| TOTAAL VERMOGEN VERBRANDINGSMOTOREN:                                                                                                |        |                              |      |                   | kW              |

| 3A. RENVOOI DRUKHOUDERS                                                     |        |              |      |        |          |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|--------|----------|---------------|
| Nr.                                                                         | Aantal | Omschrijving | Stal | Inhoud | per stuk | Totaal Inhoud |
| 3A.1                                                                        |        |              |      |        | Ltr.     | Ltr.          |
| BOVENGRONDESE OLJETANKS ZIJN ALLEN GELEGEN IN EEN LEKBAK WELKE IS AFGEDEKTD |        |              |      |        |          |               |

| 3B. RENVOOI MILIEUGEVAARLIJKE STOFFEN |        |                   |      |        |          |               |
|---------------------------------------|--------|-------------------|------|--------|----------|---------------|
| Nr.                                   | Aantal | Omschrijving      | Stal | Inhoud | per stuk | Totaal Inhoud |
| 3B.1                                  | 1      | Diesel (Jernycan) | A    | 20     | Ltr.     | 20 Ltr.       |
| 3B.2                                  |        |                   |      |        |          |               |
| 3B.3                                  |        |                   |      |        |          |               |
| 3B.4                                  |        |                   |      |        |          |               |
| 3B.5                                  |        |                   |      |        |          |               |
| 3B.6                                  |        |                   |      |        |          |               |
| 3B.7                                  |        |                   |      |        |          |               |

| 4. RENVOOI THERMISCH VERMOGEN |        |                                                |          |          |          |                 |
|-------------------------------|--------|------------------------------------------------|----------|----------|----------|-----------------|
| Nr.                           | Aantal | Omschrijving                                   | Stal     | Vermogen | per stuk | Totaal Vermogen |
| 4.2                           | 2      | CV ketels (gasgestookt) stal A werkplaats e.d. | Woonh. A | 20       | kW       | 56,00 kW        |
| 4.3                           | 1      | Heather (petroleum, hoo) stal A                | A        | 25       | kW       | 25,00 kW        |
| TOTAAL THERMISCH VERMOGEN:    |        |                                                |          |          |          | 81,00 kW        |

| 5. RENVOOI ALGEMEEN |        |                                          |         |        |          |               |
|---------------------|--------|------------------------------------------|---------|--------|----------|---------------|
| Nr.                 | Aantal | Omschrijving                             | Stal    | Inhoud | per stuk | Totaal inhoud |
| 5.1                 | 4      | Mengvorder (in silo)                     | D       | 20     | ton      | 80.00 ton     |
| 5.2                 | 8      | Mengvorder (in silo)                     | A, B    | 7,5    | ton      | 60.00 ton     |
| 5.3                 | 1      | Mengvorder (in silo)                     | B       | 4      | ton      | 4.00 ton      |
| 5.4                 | 1      | Opvangvat spoelbuis                      | A       | 4      | m³       | 4.00 m³       |
| 5.5                 | 1      | Kalder voor smeltkoks                    | A, B, D |        |          |               |
| 5.6                 | 4      | Trekput Ø350                             | A       | 14     | kg       | 56.00 kg      |
| 5.7                 | 1      | Bevestigings-ringingsmeltkoks (uitvoert) | A, B    | 40     | m³       | 80 m³         |
| 5.8                 | 2      | Spaaneenplasp                            | A, B    | 40     | m³       | 80 m³         |
| ► Poederbuis 12 kg  |        |                                          |         |        |          |               |

| 6. VEEBEZETTING |                                                      |                |        |  |
|-----------------|------------------------------------------------------|----------------|--------|--|
| Stal            | Omschrijving gebouw                                  | Omschrijving   | Aantal |  |
| A               | Varkensstal / Stierensstal / Werkplaats / Opslag     | Varkensvarkens | 754    |  |
| A               | Varkensstal / Stierensstal / Werkplaats / Opslag     | Varkensvarkens | 12     |  |
| B               | Poststal / Stierensstal / Varkensstal / Machineloods | Stieren        | 23     |  |
| B               | Poststal / Stierensstal / Varkensstal / Machineloods | Varkensvarkens | 200    |  |
| B               | Poststal / Stierensstal / Varkensstal / Machineloods | Stieren        | 5      |  |
| B               | Poststal / Stierensstal / Varkensstal / Machineloods | Stieren        | 20     |  |
| C               | Poststal / Stierensstal                              | Stieren        | 20     |  |
| D               | Varkensstal                                          | Varkensvarkens | 200    |  |

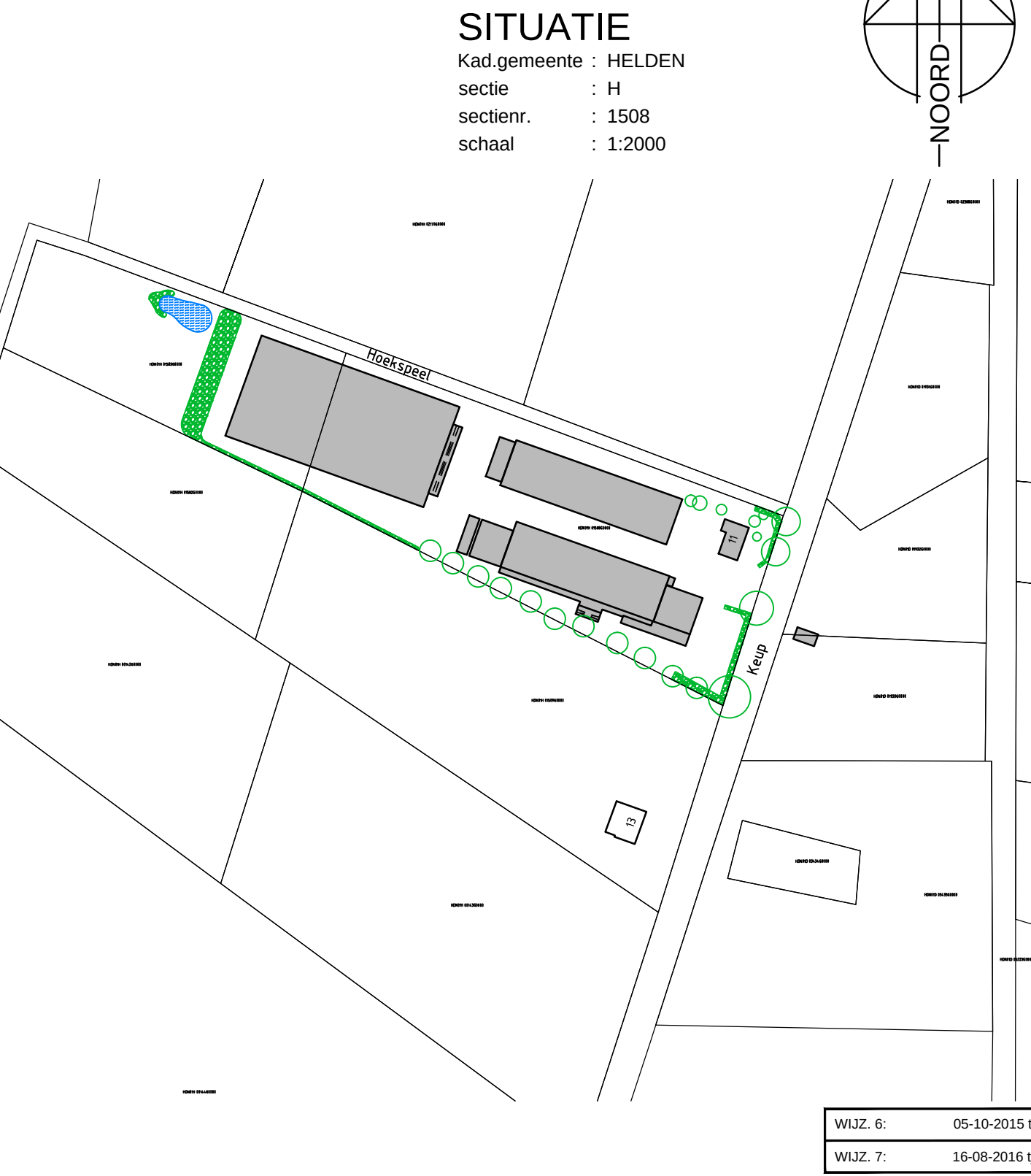
| EMISSIEPUNTEN |              |      |              |              |           |            |
|---------------|--------------|------|--------------|--------------|-----------|------------|
| Vegtrij       | Emissie Punt | Stal | X-coördinaat | Y-coördinaat | EP-Hoogte | Ventilator |
| 1             | A.1          | A    | 196 020      | 360 004      | 3.5       | Mechanisch |
| 2             | B.1          | B    | 196 010      | 360 002      | 3.5       | Mechanisch |
| 3             | A.2          | A    | 196 008      | 360 008      | 1.5       | Natuurlijk |
| 4             | B.2          | B    | 196 000      | 360 004      | 1.5       | Natuurlijk |
| 5             | B.3          | B    | 196 002      | 360 007      | 1.5       | Natuurlijk |
| 6             | B.4          | B    | 196 003      | 360 009      | 1.5       | Natuurlijk |
| 7             | C.1          | C    | 196 007      | 360 004      | 1.5       | Natuurlijk |
| 8             | D.1          | D    | 196 008      | 360 008      | 6.5       | Mechanisch |



stal A

stal B

stal C



SITUATIE  
Kad gemeente : HELDEN  
sectie : H  
schiedr. : 1508  
schaal : 1:2000

|                                                                      |  |                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| HANDTEKENING<br>AANVRAGER :                                          |  | TEKENING NO.<br>12-064 M1                                                                                                      |  |
| OPDRACHTGEVER: Aarts G.M.<br>Keup 11<br>5532700 5987 NB Egchel       |  | SCHAAL: 1:200 / 1:100<br>FORMAAT: A0                                                                                           |  |
| ADRES INRICHTING : Keup 11<br>te Egchel                              |  | DATUM GATEKENDS:<br>19-07-2012 j.                                                                                              |  |
| ONDERDEEL: Milieutekening                                            |  | WILZ. 1: 20-08-2012 j.<br>WILZ. 2: 24-08-2012 j.<br>WILZ. 3: 12-08-2013 j.<br>WILZ. 4: 12-08-2013 ms<br>WILZ. 5: 26-11-2013 j. |  |
| arvalis                                                              |  | ARCHITECTENBUREAU<br>WANTEN & WIJNEN B.V.                                                                                      |  |
| DEPUTÉ PETERSTRAAT 27 5008 BB OIRLO<br>T. 0470-345555 F. 0470-345740 |  | POSTBUS 5913 5800A VENRAY<br>P. 0470-345740 WWW.ARVALIS.NL                                                                     |  |



**Retouradres** Postbus 7088, 5980 AB Panningen

**Geadresseerde** Arvalis Advies  
T.a.v. de heer H. Janssen  
Postbus 1257  
6040 KG Roermond

Wilhelminaplein 1  
5981 CC Panningen  
T (077) 306 66 66  
E [info@peelenmaas.nl](mailto:info@peelenmaas.nl)  
[www.peelenmaas.nl](http://www.peelenmaas.nl)

**Datum** VERZONDEN 24 SEP 2008

**Contactpersoon**  
Stefan Raedts

**Zaak** 1894/2010/20328  
**Document** 1894/2010/20332  
**Uw kenmerk**  
**Onderwerp** Principeverzoek aarts, keup 11  
**Bijlage(n)**

Geachte heer Janssen,

Op 20 mei 2008 hebben wij uw principeverzoek ontvangen dat u heeft ingediend namens de heer Aarts, om op de locatie Keup 11 te Helden een nieuwe varkensstal op te richten, geschikt voor 2990 dieren. Wij hebben uw aanvraag geregistreerd onder zaaknummer 1894/2010/20328. Hierover kunnen wij u als volgt berichten.

#### **Toetsing van het verzoek aan het bestemmingsplan**

De locatie waarop uw verzoek betrekking heeft, is gelegen in het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied Helden", zoals vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Helden op 16 september 1991 en goedgekeurd door gedeputeerde staten van Limburg op 28 april 1992. Het perceel heeft hierin de bestemming "Agrarische doeleinden". De als zodanig aangewezen gronden zijn ingevolge artikel 2.04 van het bestemmingsplan bestemd voor de uitoefening van agrarische bedrijven alsmede de opbouw van het landschap. Op deze gronden zijn uitsluitend ten behoeve van deze bestemming toegelaten:

- a. bedrijfsgebouwen;
- b. bedrijfswoningen met de daarbij behorende bijgebouwen;
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- d. bijbehorende voorzieningen.

Ingevolge artikel 2.04, vierde lid is een bouwvlak van ten hoogste 1 hectare toegestaan. Voor de gevraagde ontwikkeling is een vergroting van het bouwblok van 1 hectare naar circa 1,2 hectare noodzakelijk. Dit volgt uit de bij de aanvraag gevoegde situatieschets. Het verzoek is mitsdien in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

#### **Wenselijkheid van medewerking in beleidsmatige zin**

Om te bezien of het niettemin wenselijk is om medewerking te verlenen, zal uw verzoek worden getoetst aan het POL2006, het reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg 2004, het structuurplan buitengebied regio Peel en Maas, de concept-structuurvisie IV en glas en het concept-kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas.

#### **POL2006**

Ingevolge het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (POL2006) zijn de gronden waarop het verzoek ziet, aangewezen tot Perspectief 4 - Vitaal Landelijk Gebied. Het perspectief Vitaal landelijk gebied omvat





overwegend landbouwgebieden met een van gebied tot gebied verschillende aard en dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het gaat om gebieden buiten de beekdalen, steile hellingen en de ecologische structuur van Limburg. Soms gaat het om oude bouwlanden, waarbij een gaaf cultuurhistorisch kavel-, wegen- en bebouwingspatroon samengaat met monumentale bebouwing en landschappelijke openheid. Andere kwaliteiten die hier kunnen voorkomen zijn stiltegebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, hydrologische bufferzones rondom natte natuurgebieden of leefgebied voor ganzen en weidevogels. Binnen Noord en Midden Limburg valt het perspectief vrijwel overal samen met verwevinggebied intensieve veehouderij. Met respect voor de aanwezige kwaliteiten wordt de inrichting en ontwikkeling van de gebieden in belangrijke mate bepaald door de landbouw. De bestaande landbouwbedrijvigheid in al zijn vormen kan zich hier verder ontwikkelen, al zijn er wel beperkingen voor de niet-grondgebonden landbouw. Via de systematiek van het Limburgs Kwaliteitsmenu kan de doorontwikkeling van functies gepaard gaan met respect voor cultuurhistorie en landschappelijke kwaliteit én versterking van de omgevingskwaliteiten. Ingevolge kaart 4i (Landbouw) van het POL2006, is het gebied tevens aangewezen als verwevingsgebied.

Het POL2006 werpt mitsdien geen directe belemmeringen op voor het initiatief.

#### *Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg 2004*

De POL-aanvulling reconstructieplan Noord- en Midden- Limburg bevat de ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in Noord- en Midden- Limburg en is gerelateerd aan de zonering van extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden. De locatie Keup 11 te Helden is hierin aangeduid als verwevingsgebied intensieve veehouderij met bovengrens bouwkaavel. In dit gebied is de groei van bestaande bedrijven mogelijk, maar bij het overschrijden van de bovenmaat van 1,5 hectare is in het kader van BOM+ (thans Limburgs Kwaliteitsmenu) een tegenprestatie verplicht. De tegenprestatie is afhankelijk van de omvang van de gewenste ingreep en de kwetsbare waarden in de omgeving van het bedrijf. **Op basis van een bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) dient het hierboven gestelde te worden getoetst.**

|                                                                                                                                                    | Extensiverings-<br>gebied | Verwevings-<br>gebied | Landbouw-<br>ontwikkelings-<br>gebied |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Is uitbreiding binnen bestaand bouwblok mogelijk? (Natuurlijk ook afhankelijk van milieuvergunning, Op basis van BOM+ geldt verplicht basispakket) | Ja                        | Ja                    | Ja                                    |
| Is uitbreiding van het bouwblok mogelijk? (Afhankelijk van BOM+)*                                                                                  | Nee                       | Ja                    | Ja                                    |
| Is nieuwvestiging mogelijk? (Afhankelijk van BOM+)*                                                                                                | Nee                       | Nee                   | Ja                                    |
| * In landbouwontwikkelingsgebieden zal de BOM+ toets in de meeste gevallen positief uitvallen.                                                     |                           |                       |                                       |

Tabel A6.3 Overzicht ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderij

#### *Gemeentelijk structuurplan buitengebied regio Peel en Maas*

Ingevolge het gemeentelijk structuurplan, zijn de gronden aangewezen tot "grootschalig open ontginningslandschap". De kavels hebben een rationele grootschalige indeling. Het zijn open gebieden met lange rechte wegen. De wegen worden gemarkeerd door bomen, met verspreid een enkel landschapselement als een klein bosje of een houtsingel. De grote schaal van het landschap en de openheid zijn opvallende aspecten in dit landschap. Dit wordt benadrukt door de bomenlanen langs prominente wegen. Deze gebieden hebben een grote functie voor de landbouw. In deze gebieden is overwegend bouwland en grasland aanwezig. Bebouwing is slechts spaarzaam aanwezig en bestaat veelal uit grootschalige agrarische eenheden. Intensieve veehouderij, glastuinbouw en grootschalige agrarische ontwikkelingen hebben hier nog de ruimte in provinciaal aangewezen zoekgebieden, die zij rondom de kernen en buurtschappen soms node missen.

Wat betreft de ruimtelijke, functionele en landschappelijke aspecten zijn voor dit gebiedstype de volgende beleidsuitspraken (ruimtelijk) relevant:



#### Ruimtelijk-landschappelijk:

- versterking van de landschappelijke karakteristiek bestaande uit relatief grootschalige, open ruimten met lange rechte wegen, weilanden en akkers;
- speciale aandacht is hierbij vereist voor het behoud van de landschappelijke openheid en de kwaliteit van rust en ruimte;
- versterking van de open structuur van weilanden en akkers doorsneden door lange rechte wegen met wegbeplantingen;
- realisatie van een verdere landschappelijke verdichting door weg- en erfbeplantingen in een grootschalige structuur;
- realisatie van een grofmazig landschappelijk raamwerk voor verschillende vormen van landbouw (intensieve veehouderij en glastuinbouw) met behoud van voldoende zichtlijnen in de vorm van open doorzichten;
- behoud van karakteristieke lijnen, zoals het Afwateringskanaal, de Loonse Vaart, de Middenpeelweg, het Defensiekanaal etc.

#### Ruimtelijk-Functioneel:

- versterking van verschillende grondgebonden agrarische functies en verbrede landbouw op bestaande locaties;
- versterking van de intensieve veehouderij en glastuinbouw in daarvoor aangeduide gebieden;
- versterking van (kleinschalige) bedrijvigheid in vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen;
- binnen de landbouw een ruime toelating van lage, tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen;
- hoge, permanente teeltondersteunende voorzieningen zijn goed mogelijk als de openheid maar zoveel mogelijk behouden blijft.

Dit initiatief ziet op uitbreiding van een intensieve veehouderij. Gelet op de gebiedstypologie "grootschalig open ontginningslandschap" en de nadere aanduiding "verwevingsgebied intensieve veehouderij" in het reconstructieplan, **kunnen bestaande intensieve veebedrijven groeien tot maximaal 1,5 hectare**. Uitbreiding daarboven is mogelijk op grond van een BOM+(plus) achtige afweging zoals vastgelegd in het Kwaliteitskader buitengebied Peel & Maas van maart 2010. Uit het principeverzoek is gebleken dat na de uitbreiding maximaal 1,2 hectare bouwblok zal worden gebruikt.

Ingevolge het structuurplan zijn tevens de zoneringen 'ontwikkeling bebouwingslinten' en 'overgangszone bos' van toepassing op het bouwblok.

#### *Ontwikkeling bebouwingslint*

In het POL zijn rondom kernen verbale contouren getrokken. Dit contourenbeleid beoogt enerzijds het behoud en de realisering van landschappelijk, natuurlijk en cultuurhistorisch waardevolle gebieden en anderzijds ruimte te bieden voor noodzakelijk geachte ontwikkelingen van platteland en stedelijke gebieden. De POL aanvulling Ruimte voor Ruimte biedt onder voorwaarden als uitzondering op dit uitgangspunt wel de mogelijkheid voor woningbouw buiten de contouren, maar dan enkel op geschikte locaties in bestaande bebouwingsconcentraties (de linten of clusters), of op locaties waar nieuwbouw tegelijk met sloop plaatsvindt (dat wil zeggen op de kavel).

Uit het gemeentelijk structuurplan vloeit voort dat binnen de zonering 'ontwikkeling bebouwingslint' ruimte is voor verschillende ruimtelijke en functionele ontwikkelingen.

#### *Overgangszone bos*

In de zone 'overgangszone bos' is het beleid gericht op het behouden van de landschappelijke openheid in de overgangszone tussen het bos en de (agrarische) ontginningsassen. Speciale aandacht is hierbij vereist voor het behoud van open doorzichten op en naar het bos. Behoud van de relatief open overgangszone tussen het bosgebied en de (agrarische) ontginningsassen. Realisatie van een robuust half open landschappelijk raamwerk. Realisatie van rafelige bosranden. Realisatie van een landschappelijk raamwerk voor verschillende vormen van recreatie. De gemeenten streven naar een ruime toelating van grondgebonden landbouwkundige functies, die een bijdrage leveren aan het behoud en de versterking van de landschappelijke openheid en de actuele en potentiële natuurwaarden (vooral rundveehouderij). Waar mogelijk wordt het extensieve beheer van graslanden gestimuleerd, evenals natuur en landschapsontwikkeling. Nieuwe economische dragers (in



het bijzonder recreatie en toerisme) zijn in kleinschalige vorm toelaatbaar aan de randen. Ze dienen tevens het landschappelijk raamwerk verder te versterken.

De uitbreiding van een intensieve veehouderij wordt niet met name genoemd bij de zonering 'overgangszone bos'. Het initiatief omvat in ieder geval geen grondgebonden landbouwkundige functie. Realisatie van de stal levert ook geen bijdrage aan het behoud en versterking van de landschappelijke openheid en de potentiële natuurwaarden. Ook betreft het geen economische drager in kleinschalige vorm. Aangezien het hier echter een bestaand bedrijf betreft, is uitbreiding op grond van de onderliggende gebiedstypologie 'grootschalig open veenontginningslandschap' mogelijk. Hieraan zullen wel **stringente voorwaarden worden verbonden**, gelet op de ligging in de zone 'overgangszone bos'.

#### *Concept-structuurvisie IV en glas*

Met de concept structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw (structuurvisie IV en Glas) beoogt de gemeente een verdere uitwerking te geven ten aanzien van de bestaande en toekomstige mogelijkheden voor intensieve veehouderij en glastuinbouw. Ook worden keuzes gemaakt ten aanzien van de zoekgebieden landbouwonwikkelingsgebieden (LOG's) en glasconcentratiegebieden. De structuurvisie vormt daarmee een nadere uitwerking en specificering van enerzijds het provinciale reconstructieplan en anderzijds het gemeentelijk structuurplan. Beide plannen kwamen hierboven reeds aan bod.

Ingevolge de concept structuurvisie, worden de gronden aan de Keup 11 niet nader aangeduid op de kaart. De concept structuurvisie werpt dan ook geen belemmeringen op voor het initiatief.

#### *Concept-kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas*

Ingevolge het concept-kwaliteitskader dienen individuele ontwikkelingen van ondernemers bij te dragen aan de nagestreefde landschapskwaliteit. **Wanneer er ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied plaatsvinden worden er altijd kwaliteitsbijdragen verwacht. Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen het basispakket met basiskwaliteiten (B), het pluspakket (B+) en een aanvullende kwaliteitsverbetering (AK).** Het zijn allemaal bouwstenen om te komen tot hogere ruimtelijke kwaliteit. Ingevolge het concept-kwaliteitskader dient voor de uitbreiding van een intensieve veehouderij buiten het bouwvlak tot 1,5 ha, **de basiskwaliteit te worden geleverd (B) en het pluspakket (B+)**. Bij de invulling van deze voorwaarde dient te worden aangesloten bij het concept-kwaliteitskader. Indien een groter bouwvlak noodzakelijk is, zal tevens een aanvullende kwaliteitsverbetering noodzakelijk zijn (AK).

#### **Concluderend t.a.v. beleid**

**Gelet op de bovengenoemde beleidsstukken, kan medewerking worden verleend aan het verzoek.** Uitbreiding van een intensieve veehouderij is wel aan strenge regels gebonden vanwege de ligging in 'overgangszone bos' van het structuurplan.

#### **Milieukundige afwegingen en overige aspecten**

**Uitgaande van een quickscan van de gegevens bij het principeverzoek, is er geen directe aanleiding om het verzoek af te wijzen op grond van milieukundige overwegingen.**

Uit de analyse van de gegevens bij het verzoek blijkt wel, dan in geval van een verdere procedure voor de ruimtelijke onderbouwing op het aspect woon- en leefklimaat en de garantie daarop, nader onderzoek nodig is en afstemming dient plaats te vinden met de procedure in het kader van de Wet milieubeheer en het onderdeel milieueffectrapportage. **Het betreft onderzoek op het gebied van geur, ammoniak, geluid, luchtkwaliteit, bodem, externe veiligheid, etc.** De uitkomst van dit onderzoek kan leiden tot een heroverweging van het onderhavige principebesluit. Verder is belangrijk dat de gemeenteraad een aanhoudingsbesluit heeft genomen, waarbij overwogen wordt om een andere geurnorm vast te stellen voor de directe omgeving door middel van een geurverordening. **In navolging op het principeverzoek betekent dit dat het bedrijf gaande de te volgen procedure in het kader van de Wet milieubeheer met een andere geurnorm kan worden geconfronteerd.**

Bij mestopslag en mestverwerking spelen hierbij aspecten als maatschappelijk draagvlak en met name geur, ammoniak, geluid, luchtkwaliteit, bodem, Wet geluidhinder, externe veiligheid, etc. een rol. De uitkomst van onderzoeken naar deze aspecten kan leiden tot een heroverweging van het onderhavige principebesluit.

### **Concluderend t.a.v. wenselijkheid verzoek**

Gelet op de hierboven behandelde beleidsmatige aspecten, kan geen medewerking worden verleend aan het verzoek.

### **Planologische procedure**

Het bestemmingsplan bevat in artikel 2.04, zevende lid onder a een binnenplanse ontheffingsmogelijkheid waarmee het bouwvlak tot ten hoogste 1,5 hectare kan worden verruimd, indien de aard van het bedrijf, bedrijfseconomische danwel andere bedrijfsomstandigheden dit wettigen. In het principeverzoek wordt aangegeven dat deze oppervlakte voldoende is voor de realisatie van de beoogde ontwikkelingen. Daarom zal de verzoeker worden uitgenodigd om een bedrijfsontwikkelingsplan op te stellen. Pas indien aan de in het bestemmingsplan genoemde criteria wordt voldaan, kan gebruik worden gemaakt van de binnenplanse ontheffingsmogelijkheid.

Aangezien op dit moment het bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente Peel en Maas in ontwikkeling is, kan uw verzoek ook worden ingepast in dit bestemmingsplan. Om gebruik te maken van deze mogelijkheid dienen alle benodigde gegevens en onderzoeken **vóór 31 december 2010** bij de gemeente Peel en Maas aangeleverd te zijn.

### **Financiën**

De kosten voor het in behandeling nemen van een principeverzoek, ongeacht de uitkomst van de behandeling, bedragen € 170,-. Deze kosten zullen (indien dit nog niet is gebeurd) aan u in rekening worden gebracht.

### **Conclusie**

Uit bovenstaande analyse is gebleken dat waarschijnlijk medewerking kan worden verleend wanneer u besluit over te gaan tot indiening van een verzoek om herziening van het bestemmingsplan of het nemen van een projectbesluit.

### **Status**

*Wij merken uitdrukkelijk op dat de medewerking in beginsel wordt verleend. Dit betekent dat wij bij een definitief oordeel de aanvraag kunnen weigeren. Deze brief heeft geen rechtsgevolgen en moet worden aangemerkt als een feitelijke mededeling waartegen geen bestuursrechtelijke rechtsbescherming openstaat.*

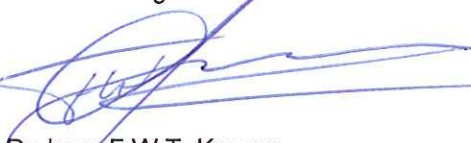
*Mocht u desondanks een besluit willen ontvangen waartegen u bezwaar kunt indienen, dan dient u een formele aanvraag om bouwvergunning, herziening van het bestemmingsplan of een projectbesluit in te dienen.*

### **Informatie**

Indien u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft kunt u contact met ons opnemen, via het klantencontactcentrum, bereikbaar op telefoonnummer 077 306 66 66.

Met vriendelijke groet,

Namens burgemeester en wethouders van Peel en Maas,



De heer F.W.T. Krause  
Teammanager Omgevingsontwikkeling



# ***Definitief herzien Landschapsplan in het kader van Limburgs Kwaliteitsmenu***

## **Ten behoeve van:**

- **Uitbreiding varkensbedrijf**

**Familie Aarts  
Kuep 11  
5987 NB Egchel**

**Plattelandsoöperatie Peel & Maas regio  
Ing. R. Janssen  
Augustus 2016**



## 1. Inleiding

Op de huislocatie Kuyp 11 heeft de familie Aarts plannen voor de bouw van een nieuwe stal achter de bestaande stallen. Het betreft momenteel een agrarisch perceel, waarvoor het bestemmingsplan aangepast dient te worden middels het Limburgs Kwaliteitsmenu principe.

De gemeente heeft aangegeven dat hiertoe mogelijkheden zijn, maar dat het dient te passen binnen de criteria van het kwaliteitskader van de gemeente Peel en Maas. Dit is een nieuw instrument in navolging van het provinciale LKM om te bepalen op welke wijze en hoeveelheid er geleverd dient te worden om te voldoen aan de noodzakelijke landschappelijke kwaliteit.

De gemeente heeft aangegeven dat men hieraan wil meewerken en de procedure wil vervolgen. Samen met ondernemer en landschapsadviseur wordt bij het bouwplan een landschapsplan met beplantingsplan opgesteld en bijgevoegd. De ondernemer wil graag toewerken naar een fraai plaatje van zijn totale bedrijf, zeker na de afbraak van enige gebouwen van de buurman.

Plattelandscoöperatie Peel & Maas regio is gevraagd een landschapsplan op te stellen. Dit is besproken met ondernemer en staat hieronder verder uitgewerkt.

Onderstaande beschrijving geeft kort aan op welke wijze het project ligt binnen het beleid en op welke wijze het landschapsplan invulling geeft aan de landschappelijke integratie bedrijf in het agrarische cultuurlandschap.

**In navolging van het plan begin 2012 is vanuit voortschrijdend inzicht gevraagd het onderdeel waterinfiltratie aan te passen, wat in onderstaand plan is uitgevoerd. De verdere landschappelijke inpassing is in het voorgaande traject reeds afgerond.**

## 2. Ligging en situatie

Het project is gelegen aan de Kuyp, wat een gehucht vormt op de grens van het bos mozaïeklandschap en het verder halfopen cultuurlandschap. De Kuyp vormt momenteel een groene as (laan) met hieraan op deze plek een cluster bebouwing omgeven door het halfopen landschap en aan de voorzijde het bos mozaïeklandschap. Het buurbedrijf wordt gevormd door een boomkwekerij met tunnels en containervelden en de andere zijde een bedrijf, waar enige gebouwen zijn afgebroken en omgevormd naar opslagloods.

Op de locatie is momenteel het woonhuis met twee achterliggende stallen aanwezig met op de rand perceel de waterloop die zorgt voor de goede ontwatering. (zie kaartje 1). Hierbij wordt de nieuwe stal gerealiseerd van 37,90 x 81,45 meter met aan de voorzijde de ingang-erfverharding. In totaal heeft het bedrijf na uitbreiding een oppervlakte bebouwing van ca. 1 hectare. Vanuit het nieuwe beleid is hier (groot open ontginningslandschap/overgangszone bos) een basiskwaliteit noodzakelijk, wat 10 % van deze oppervlakte dient te zijn. Het bedrijf blijft namelijk onder de 1,5 hectare referentiemaat.

Samengevat dient voor dit bedrijf met 1 hectare bebouwd oppervlakte 10 % x 10.000 m<sup>2</sup> = 1.000 m<sup>2</sup> op het bedrijf aan groen aanwezig te zijn. Dit is het bestaand groen, nieuw groen en voorzieningen tbv waterinfiltratie op een natuurlijke wijze.

### **3. Doelstelling en uitgangspunten landschapsplan**

Het doel is om middels een juiste vormgeving/kleur van de nieuwbouw iets moois en landelijks te creëren. Samen met een juiste inpassing wordt een bijdrage geleverd aan en passend binnen de gewenste landschappelijke kwaliteit van het totale erf, het bedrijf en het omliggende cultuurlandschap. Dit is voor de gemeente een randvoorwaarde voor verdere medewerking en dient op maat van het project/kwaliteitskader te geschieden.

Hierbij wordt gekeken naar het totale perceel vanuit de landschappelijke omgeving. Het doel hierbij is aansluiting te vinden bij het provinciaal en gemeentelijk beleid en hiermee de gewenste landschappelijke streefbeelden te realiseren. Daarnaast kunnen andere suggesties gedaan worden ter verbetering van de omgevingskwaliteit.

### **4. Beleid**

Vanuit het beleid zijn enkele beleidsstukken zeer relevant.

Dit is achtereenvolgens:

- # Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap
- # Landschapskader
- # Landschapsbeleidsplan

### **5. Provinciaal en gemeentelijk Groenbeleid**

Het Stimuleringsplan is ooit (basis voor huidige beleid) 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.

Het project is gelegen in een wit gebied aan de rand van de bestaande bosgebieden van de Keuperheide op afstand. Hier zijn vanuit het Stimuleringsplan geen specifieke aandachtspunten gewenst.

Vanuit de provinciale gegevens zijn er in de nabijheid van het project in 1999 de Holenduif en Grasmus gesignaleerd en qua vegetatie is de aangrenzende sloot een plek waar in oude karteringen Biezeknoppen, Moeraswalstro, Tormentil en Walstro is aangetroffen, maar in latere vegetatiekarteringen is dit in mindere mate aangetroffen en staat aangeduid als een oever met soortenarme vegetatie met dominantie van riet.

Het landschapskader van de provincie Limburg geeft aan hoe het landschap is opgebouwd en op welke wijze nieuwe ontwikkelingen en inpassingen bijdragen aan de herkenbaarheid van het landschap.

Het project is gelegen op de grens van het bos mozaïeklandschap, waar een aanleg met boselementen wenselijk is. Daarnaast vormt de achterzijde bedrijf de overgang naar het open te houden landschap, waar een inzet met erfbeplantingen en groenstructuren rond bebouwing gestimuleerd worden.

Vandaar is het wenselijk de uitbreiding compact en geclusterd met bestaande bebouwing te realiseren, waardoor met een groene omkadering de achterliggende openheid zo maximaal behouden wordt.

Het Landschapsbeleidsplan van de vroegere gemeente Helden geeft waar dat het gebied een verdicht agrarisch landschap is en dat de structuur veelal wordt gevormd door de bestaande lanen door het gebied. In het verdichte agrarische landschap is het wenselijk in te zetten op een compacte en passende erf- en

landschapsbeplanting, waardoor de landschappelijke karakteristieken behouden en versterkt worden. In het overgangsgebied zouden enkele lijnvormige elementen het kampenlandschap verder versterken.

## **6. Historie van het gebied**

Op de kaart ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)) is te zien dat begin 1900 deze locatie een open enclave was binnen het halfopen bos-heidegebied Keup. Verder waren er in deze randzone meerdere enclaves waar zich een cluster van bebouwing ontwikkelde met het achterliggende open Keuper Veld.

## **7. Huidige aanwezige natuur- en landschapswaarden**

Het project is gelegen aan straat Kuep, waarbij dit een cluster bebouwing vormt op de grens van het bos mozaïeklandschap en het verder halfopen cultuurlandschap van de open akkers en het voormalige Keuperveld. De laan vormt de groene as en de buurbouwvorm creëert voor de bestaande bebouwing een kader voor het bedrijf. De verdere achterzijde grenst aan het halfopen gebied, waar ook de beekloop door deze laagte stroomt. De verdere landschapselementen in deze randzone versterken het kleinschaligere randgebied en het verdere open gebied.

Qua natuurwaarden is het momenteel het verlengde van bestaande bouwkeuze, een open perceel omgeven door waterloop, haag buurman en verder het open landschap. In zijn grotere geheel bieden de bestaande bedrijven, erfbeplantingen en landschapselementen van ook elektriciteitsbedrijf en andere variatie in deze randzone, waardoor de genoemde flora en fauna hier kunnen vertoeven.

In dit kader bieden alle nieuwe groene elementen en aanvullingen een meerwaarde voor de ecologische variatie op de grens tussen 't halfopen landschap te creëren.

Het huidige water van de bebouwing wordt afgevoerd op de bestaande sloot rand perceel, maar de uitbreiding zal zorgdragen dat het regenwater wordt afgevoerd op een infiltratiepoel. Op deze locatie is vanuit het bodemonderzoek een gemiddelde GWS van 1,85 – MV vastgesteld, maar op locatie infiltratiepoel zal dit ca 1,20 –MV bedragen onder maaiveld.

## **8. Visie landschapsplan**

De onderstaande visie geeft weer op welke wijze het landschapsplan bijdraagt aan de kwaliteit van landschap en natuur op en in de omgeving van het project.

Gezien de criteria van het kwaliteitskader van de gemeente Peel en Maas is het wenselijk een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup> aan groene waarden totaal te hebben en te voldoen aan de Watertoets.

### ***Landschap***

De landschappelijke inpassing van het project in het omliggende cultuurlandschap dient ook een bijdrage te leveren aan de landschapskwaliteit/landschapsstructuur van het geheel in zijn omgeving. Het doel hierbij is ook de structuur van het landschap te versterken en de herkenbaarheid en aantrekkelijkheid te vergroten.

Vandaar wordt een compacte beplanting voorgesteld, welke de grotere gebouwen integreert in zijn omgeving. De voorzijde bedrijf vormt een fraai visitekaartje en tussen de bedrijven van beide bureaus zal de bestaande haag en de nieuwe bommenrij een afbakening vormen van het bedrijf en hierdoor beschutting verkrijgen. Bij de aanleg van het groen dient gekeken te worden naar het grondgebruik rond de

gebouwen met vleesvee, waardoor groen juist niet in de weilanden aangelegd kan worden, maar in de randen van de kavel (nabij bestaande stal). De bomen dragen ook bij aan de structuurvormende lijnen in het gebied en nemen als het ware de bebouwing op in het landschap. Tenslotte zal de achterliggende open weide met de infiltratiepoel in de buitenhoek een functionele en ecologische meerwaarde opleveren.

Dit geheel zorgt voor een integratie en wordt het gehele bedrijf op een passende wijze omringd met groen!

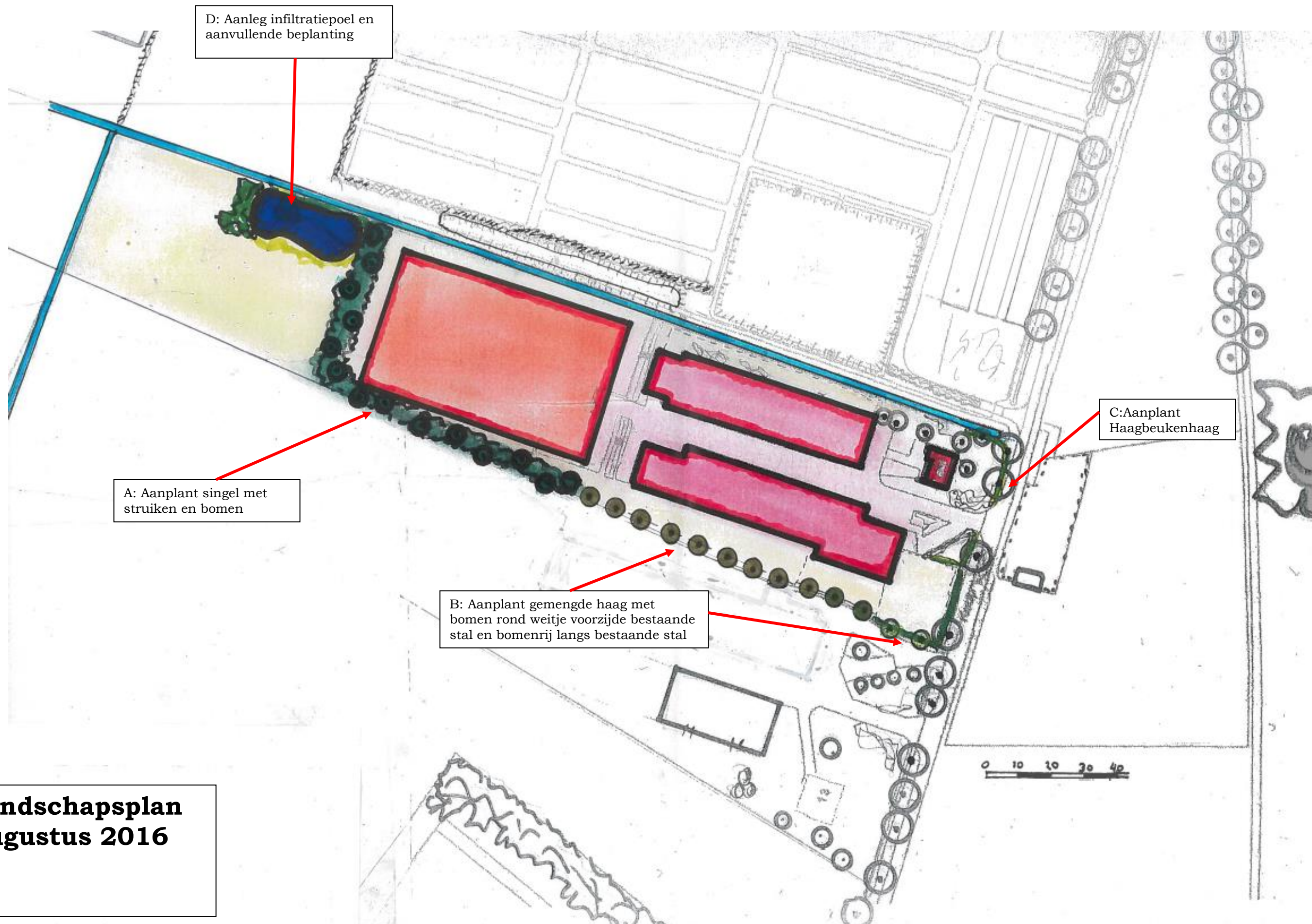
### **Natuur en water**

Door de aanplant van de zwaardere singel, de hagen met bomen, de bomen en infiltratiepoel ontstaat er rond de bebouwing variatie en zo enige ecologische waarden. Deze variatie op de grens naar het verdere halfopen cultuurlandschap, draagt bij aan schuil- en nestgelegenheid voor vogels, dieren en planten. De bestaande sloot hierbij vormt een ader door dit achterliggende landschap.

*Vanuit de Watertoets is het wenselijk om het regenwater van de nieuwe bebouwing te infiltreren op het erf in de infiltratiepoel. Hiervoor is met een nieuwe bebouwing (stal en verharding) met een oppervlakte van 3.100 m<sup>2</sup>. Gerekend. Daar de Kd waarde hier (rapport Econsultancy oktober 2013) gemiddeld 0,6 m/dag is, dus matig vrij goed doorlatend, wordt hier veiligheidshalve gerekend met T=100, dus een bui van 84 mm, waardoor de bufferruimte in de infiltratiepoel 260 m<sup>3</sup> dient te bedragen.*

Door een infiltratiepoel te creëren op aangegeven locatie met de GHG grondwaterstand op 1,20 meter is er met een waakhoogte van 50 cm een dynamische bufferhoogte van 0,70 m en een nat oppervlakte nodig van 370 m<sup>2</sup>. Hier kan het regenwater worden opgevangen en infiltreren. Het water wat niet infiltreert kan langzaam worden afgevoerd via het uitstroompipje op een hoogte van 1,20 meter onder maaiveld en met een snelheid van 1 l/sec/ha.





## Landschapsplan Augustus 2016



## 9. Landschapsplan en beplantingsplan

Op bijgevoegd plan is weergegeven hoe de visie vertaald is en staat in onderstaande paragraaf omschreven.

### A: Aanplant singel met struiken en bomen

Hier wordt een opgaande singelbeplanting aangelegd, die de achterzijde en zijkant van de nieuwe stal afschermen. Deze singel heeft een breedte van 4 meter.

Hierin worden struikvormers en bomen aangeplant.

De boomvormers worden als boom aangeplant, zodat deze bomen uiteindelijk ertussen staan met een struiken onderbeplanting. Hier wordt een sortiment struiken met hierin om de 5 meter een boom Es en Els aangeplant.

De singel bestaat uit de volgende soorten:

|      |                    |                  |  | Aantal per groep |
|------|--------------------|------------------|--|------------------|
| 20 % | Rhamnus frangula   | Vuilboom         |  | 5                |
| 10 % | Corylus avellana   | Gewone Hazelaar  |  | 3                |
| 25 % | Viburnum opulus    | Gelderse Roos    |  | 4                |
| 15 % | Acer campestre     | Veldesdoorn      |  | 3                |
| 25 % | Euonymus europaeus | Kardinaalsmuts   |  | 4                |
| 5 %  | Cornus sanguinea   | Gewone kornoelje |  | 2                |

De onderlinge plantafstand is 1,50 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 struikensingel worden op onderlinge afstand van 5 a 6 meter de opgaande bomen aangeplant gemengd door elkaar.

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Alnus glutinosa    | Zwarte els |
| Fraxinus excelsior | Gewone es  |

De bomen hebben bij aanplant een maat van 12-14. Door de bomen op termijn te dunnen ontstaat een struikensingel met op onderlinge afstand van 10 meter een opgaande boom. Door de struiken gefaseerd terug te snoeien, na 6 en 12 jaar ontstaat een dichte struikenzone met een hoogte van 5 meter.

### B: Aanplant gemengde haag met bomen rond weijde voorzijde bestaande stal en bomenrij langs bestaande stal

Op het project worden een tweetal soorten hagen aangeplant. De haagbeukenhagen rond het tuin/erf woonhuis en rond dit weijde de gemengde haag.

De gemengde haag wordt 1 keer per jaar geknipt. De gemengde haag heeft een eindhoogte van 1,50 meter.

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 aanplant heeft maat van 60-80. De haag wordt 1x per jaar geknipt op de aangegeven hoogte, zodat het een groene omkadering vormt van de voorzijde en langs rand perceel aan voorzijde.

In deze haag worden op onderlinge afstand van 10 tot 12 meter opgaande bomen aangeplant met maat 12-14. De volgende bomen worden aangeplant:  
2 Fraxinus excelsior in haag

Daarnaast wordt in het verlengde van deze haag op grens met buurman de bomenrij voortgezet, als kader van bedrijf.

Dit zijn :

11 Fraxinus excelsior Gewone es met eveneens een maat van 12-14 en staat buiten het raster ivm vernieling door het vee.

#### C: Aanplant Haagbeukenhaag

Rond de tuin/erf woonhuis voorzijde (niet voor weijde) wordt een cultuurrijke Haagbeukenhaag aangeplant. In deze haag worden 4 stuks Haagbeuken (Carpinus betulus) per meter aangeplant met maat 60-80. De hoogte van deze haag is 1,00 meter, zodat het een groene lijst vormt en woonhuis en entree goed zichtbaar blijven.

#### D: Aanleg infiltratiepoel en aanvullende beplanting

De infiltratiepoel ligt op de aangegeven plaats en fungeert als infiltratiebuffer en als ecologische plek langs de waterloop.

Het is de bedoeling dat regenwater van de nieuwe bebouwing en verharding (3.100 m<sup>2</sup>) hierop afgevoerd wordt en kan infiltreren. Met het grondwater GHG op 1,20 meter diepte hier, een lengte van 30 meter, breedte van 13 meter, een diepte van 1,80 meter en een talud van (noord) 1 : 2 en (zuid) 1 : 3 ontstaat er infiltratiepoel welke jaarrond water bevat. Gerekend met een waakhoogte van 50 cm is er een bufferhoogte van 70 cm. Dus deze oppervlakte en hoogte geeft voldoende capaciteit (ca. 300 m<sup>3</sup>) dat het kan infiltreren en met de uitstroomvoorziening op 1,20 meter het niet geïnfiltreerde langzaam wordt afgevoerd.

Een uitstroomvoorziening op hoogte van 1,20 meter onder maaiveld draagt zorg dat de capaciteit in de buffer beschikbaar blijft.

Na de aanleg wordt de infiltratiepoel en omgeving ingezaaid met een kruidenrijk mengsel dat mogelijke ecologische waarde creëert. Aan een zijde wordt een bosschage aangeplant met soortgelijk e struiken als de singel en de poel wordt voor 2/3 deel uit gerasterd, zodat hij als drinkpoel kan fungeren en ook een ecologische waarde krijgt. Het beheer is jaarlijks maaien van de vegetatie en het maaisel afvoeren. Dit is ook onderdeel van de kwaliteitskader tegenprestatie.

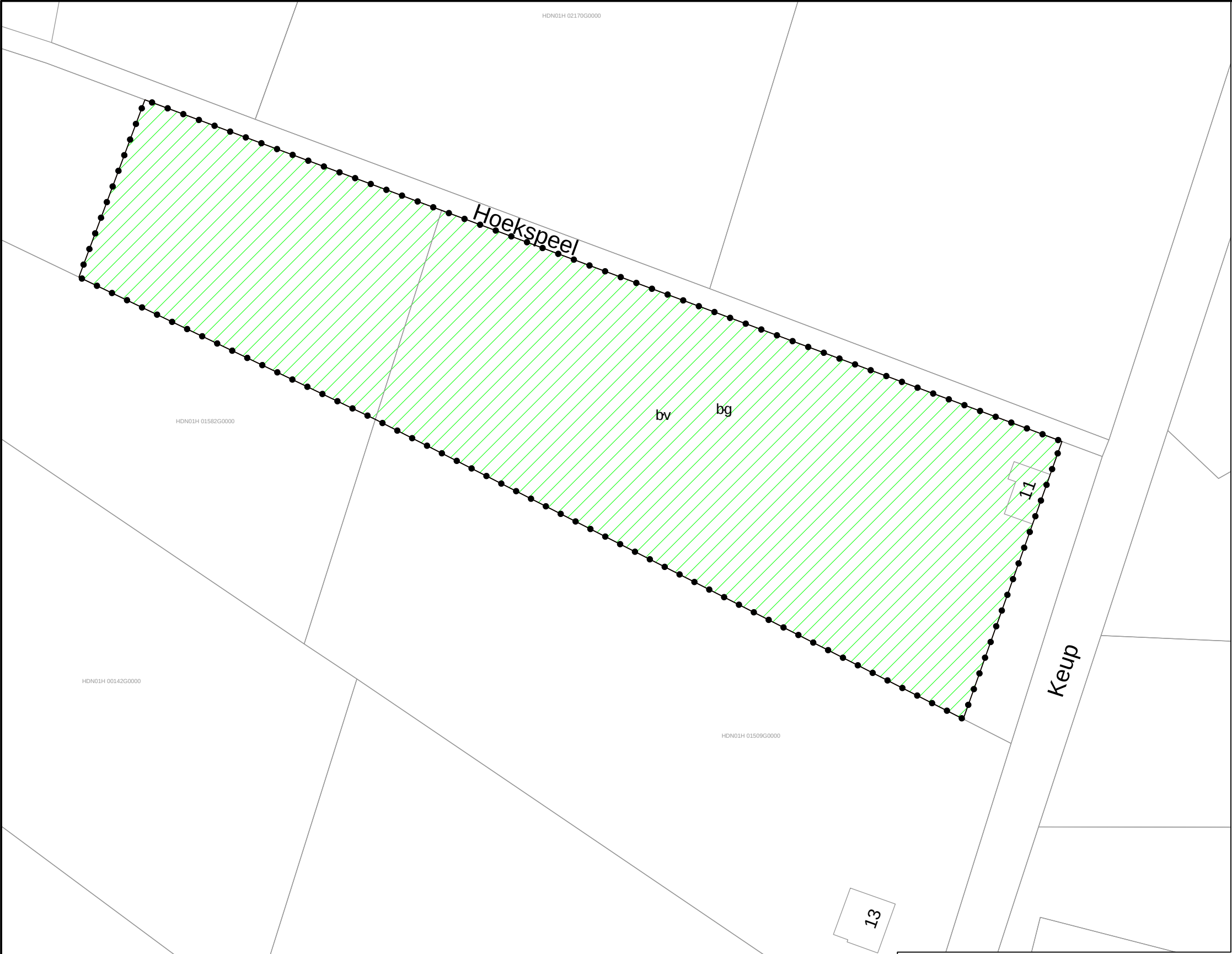
## **10. Conclusie**

Dit landschapsplan met beplantingsplan geeft weer wat er aangeplant dient te worden. Dit wordt door gemeente vastgelegd bij de vergunningverlening en door de ondernemer op mooie wijze uitgevoerd. Dit strookt met de noodzakelijke eis van 1.000 m<sup>2</sup> groen rond het bedrijf en voldaan aan de infiltratie-criteria. Zo ontstaat er een project wat een mooi omkaderd geheel vormt in het landschap.

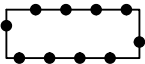
PCPM

Ing. R. Janssen,

Augustus 2016

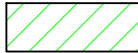


Plangebied



Omgevingsvergunning Keup 11 Egchel

Besluitvlak



Besluitvlak

Verklaringen



Kadastrale ondergrond

|                     |                             |                 |            |  |
|---------------------|-----------------------------|-----------------|------------|--|
| Omgevingsvergunning |                             |                 |            |  |
| Keup 11 te Egchel   |                             |                 |            |  |
| IDN nummer:         | NL.IMRO.1894.OMGKeup11-ON01 | Start:          | 13-03-2014 |  |
| Schaal:             | 1:1000                      | Voorontwerp:    | 13-03-2014 |  |
| Formaat:            | A3                          | Ontwerp:        | ...        |  |
| Deelplan:           |                             | Vastgesteld:    | ...        |  |
| Tekeningnummer:     | 12-064 / 5532700 / tj       | Onherroepelijk: | ...        |  |

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST  
IN BODEM

KEUP 11

TE EGCHEL

GEMEENTE PEEL EN MAAS



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

# Verkennd onderzoek naar asbest in bodem Keup 11 te Egchel in de gemeente Peel en Maas

|                           |                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | G.M. Aarts bv<br>Keup 11<br>5987 NB Egchel                                          |
| <b>Contactpersoon</b>     | Ing. J.M.M.E. Tielen                                                                |
| <b>Firma</b>              | Arvalis                                                                             |
| <b>Project</b>            | P&M.ARV.ASB                                                                         |
| <b>Rapportnummer</b>      | 13071544                                                                            |
| <b>Status</b>             | Eindrapportage                                                                      |
| <b>Datum</b>              | 29 augustus 2013                                                                    |
| <b>Vestiging</b>          | Swalmen                                                                             |
| <b>Opsteller</b>          | Dhr. S.J. Theeuwen                                                                  |
| <b>Paraaf</b>             |  |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | Ing. D.W.J. Verwijlen                                                               |
| <b>Paraaf</b>             |  |



## *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteits-systeem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

## *Betrouwbaarheid*

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.



## INHOUDSOPGAVE

|       |                                                                |   |
|-------|----------------------------------------------------------------|---|
| 1     | INLEIDING .....                                                | 1 |
| 2     | VOORONDERZOEK.....                                             | 1 |
| 2.1   | Geraadpleegde bronnen.....                                     | 1 |
| 2.2   | Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....                | 2 |
| 2.3   | Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie .....           | 2 |
| 2.4   | Calamiteiten.....                                              | 2 |
| 2.5   | Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie ..... | 2 |
| 2.6   | Belendende percelen/terreindelen.....                          | 3 |
| 2.7   | Terreininspectie .....                                         | 3 |
| 2.8   | Toekomstige situatie.....                                      | 3 |
| 2.9   | Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten .....       | 3 |
| 2.10  | Bodemopbouw.....                                               | 3 |
| 2.11  | Geohydrologie .....                                            | 3 |
| 3     | CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET) .....               | 4 |
| 4     | VELDWERK.....                                                  | 4 |
| 4.1   | Algemeen.....                                                  | 4 |
| 4.2   | Grondonderzoek .....                                           | 4 |
| 4.2.1 | Visuele inspectie toplaag/maaiveld .....                       | 4 |
| 4.2.2 | Uitvoering veldwerk.....                                       | 5 |
| 4.2.3 | Algemene bodemopbouw.....                                      | 5 |
| 4.2.4 | Visuele inspectie onderlaag .....                              | 5 |
| 5     | SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....                        | 6 |

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Bodemprofielen
4. - Geraadpleegde bronnen

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft via Arvalis, van G.M. Aarts bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem aan de Keup 11 te Egchel in de gemeente Peel en Maas.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning.

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem heeft tot doel vast te stellen of de onderzoekslocatie "verdacht" dan wel "onverdacht" is voor de aanwezigheid van asbest, teneinde te bepalen of er mogelijk milieuhygiënische belemmering zijn voor de voorgenomen uitbreiding van het bouwblok.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707:2003 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten zijn conform de NEN 5707 getoetst aan de bepalingsgrens (= detectielimiet).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Peel en Maas aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw J. Dols-Schiffers), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer G.M. Aarts) en informatie verkregen uit de op 8 augustus 2013 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 4 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

## **2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek**

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen en percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ( $\pm 6.500 \text{ m}^2$ ) ligt aan de Keup 11, circa 0,7 kilometer ten zuidoosten van de kern van Egchel in de gemeente Peel en Maas (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H, nummers 1508 (ged.) en 1583 (ged.) (zie bijlage 2c).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 31 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie  $X = 196.500$ ,  $Y = 369.025$ .

## **2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie**

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1830-1850 bestond de onderzoekslocatie, alsmede de omgeving ervan, destijds uit bos- en heidegebied. Omstreeks medio jaren 20 van de vorige eeuw is de onderzoekslocatie in cultuur gebracht ten behoeve van akkerbouw. In 1980 zijn de eerste bouwvergunningen verleend voor de realisatie van de stallen nabij de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is momenteel grotendeels in gebruik als grasland. Verder is de onderzoekslocatie enerzijds voorzien van een klinkerverharding ten behoeve van de opslag van hooi en anderzijds voorzien van een betonverharding ten behoeve van voeropslag. Op basis van informatie van de opdrachtgever blijkt dat ter plaatse van deze verhardingen géén (puin)fundering is toegepast. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Peel en Maas bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

## **2.4 Calamiteiten**

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Peel en Maas blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

## **2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie**

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

## **2.6 Belendende percelen/terreindelen**

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Egchel.

In bijlage 4 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een watergang "Hoekspeel", met daarachter gelegen een bloemenkwekerij. Ten oosten grenst de onderzoekslocatie aan een sloot en bevinden zich hierachter twee varkensstallen, een koeienstal en enkele verhardingen. In overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan gras- en akkerland.

Van de aangrenzende terreindelen en/of percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

## **2.7 Terreininspectie**

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grondverontreiniging.

De beton- en klinkerverhardingen vertonen verzakkingen en/of scheuren welke duiden op de afwezigheid van een degelijke (puin)fundering. De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een asbestverontreiniging aangetroffen.

## **2.8 Toekomstige situatie**

De initiatiefnemer is voornemens een varkensstal op de onderzoekslocatie te realiseren.

## **2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten**

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

## **2.10 Bodemopbouw**

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 58 West, 1967 (schaal 1:50.000), uit een Duinvaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

## **2.11 Geohydrologie**

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie op de Peelhorst. Deze horst wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Peelrandbreuk en aan de noordoostzijde door de Tegelenbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van  $\pm 16$  m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formatie van Beegden. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van  $\pm 7$  m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Breda.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 29$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 2$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 58 West, 1974 (schaal 1:50.000), in zuidoostelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

### 3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit de huidige informatie blijkt dat op de locatie geen asbestgehalten worden verwacht boven de bepalingsgrens. Op basis van de huidige informatie is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

## 4 VELDWERK

### 4.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het onderzoeksplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de asbestinspectiegaten en de boringen. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen.

### 4.2 Grondonderzoek

#### 4.2.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel I zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

**Tabel I.** *Visuele inspectie toplaag*

| Aandachtsgebied                                          | Resultaat                                                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Oppervlakte van geïnspecteerde locatie (m <sup>2</sup> ) | $\pm 6.500$ m <sup>2</sup>                                                     |
| Conditie toplaag                                         | Veldvochtig                                                                    |
| Beperkingen van de inspectie                             | Vegetatie (< 25 %) en plaatselijk voorzien van een beton- en klinkerverharding |
| Weersomstandigheden                                      | Droog en helder                                                                |
| Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?       | Nee                                                                            |



#### **4.2.2 Uitvoering veldwerk**

Het veldwerk is uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer N.W.M. Snippe. Deze medewerker van Econsultancy in Swalmen is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

De visuele inspectie is uitgevoerd op 9 en 16 augustus 2013. In het totaal zijn er met behulp van een schep 15 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. Vervolgens zijn met behulp van een edelmanboor (diameter 12 cm), 3 boringen tot een diepte van 2,0 m -mv geboord. Van het opgegraven en opgeboorde materiaal is een beschrijving conform de NEN 5104 gemaakt.

#### **4.2.3 Algemene bodemopbouw**

De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, matig siltig zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk tot 0,7 m -mv zwak humeus en plaatselijk sterk siltig of zwak grindig. Direct onder de klinkerverharding is matig fijn, matig siltig zand aangetroffen. Econsultancy gaat ervan uit dat dit (ophoog)zand betreft en is aangebracht ten behoeve van de klinkerverharding op dit deel van de onderzoekslocatie.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is de betonverharding niet doorboord. Gelet op de geringe oppervlakte, de aanwezigheid van scheuren en verzakkingen en de afwezigheid van een (puin)fundering ter plaatse van de nabijgelegen klinkerverharding en inspectiegat 13, gaat Econsultancy ervan uit dat zich onder deze betonverharding géén puinfundering of ander type bodem bevindt dan in de overige inspectiegaten zijn waargenomen.

#### **4.2.4 Visuele inspectie onderlaag**

Ten behoeve van de visuele inspectie is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef. In het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk (fractie > 16 mm) géén verontreinigingen waargenomen.

Daar zintuiglijk geen asbestverdachte materialen en/of andere zintuiglijke bijmengingen zijn waargenomen, zijn géén grondmengmonsters geanalyseerd op de parameter asbest (fractie: < 16 mm).

## 5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van G.M. Aarts bv een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd aan de Keup 11 te Egchel in de gemeente Peel en Maas.

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning.

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem heeft tot doel vast te stellen of de onderzoekslocatie "verdacht" dan wel "onverdacht" is voor de aanwezigheid van asbest, teneinde te bepalen of er mogelijk milieuhygiënische belemmering zijn voor de voorgenomen uitbreiding van het bouwblok.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese, dat zich in de bodem géén gehalten aan (niet-)hechtgebonden asbest bevinden boven de detectielimiet.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, matig siltig zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk tot 0,7 m -mv zwak humeus en plaatselijk sterk siltig of zwak grindig. Direct onder de klinkerverharding is matig fijn, matig siltig zand aangetroffen. Econsultancy gaat ervan uit dat dit (ophoog)zand betreft en is aangebracht ten behoeve van de klinkerverharding op dit deel van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van de visuele inspectie is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef. In het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk (fractie > 16 mm) géén verontreinigingen waargenomen.

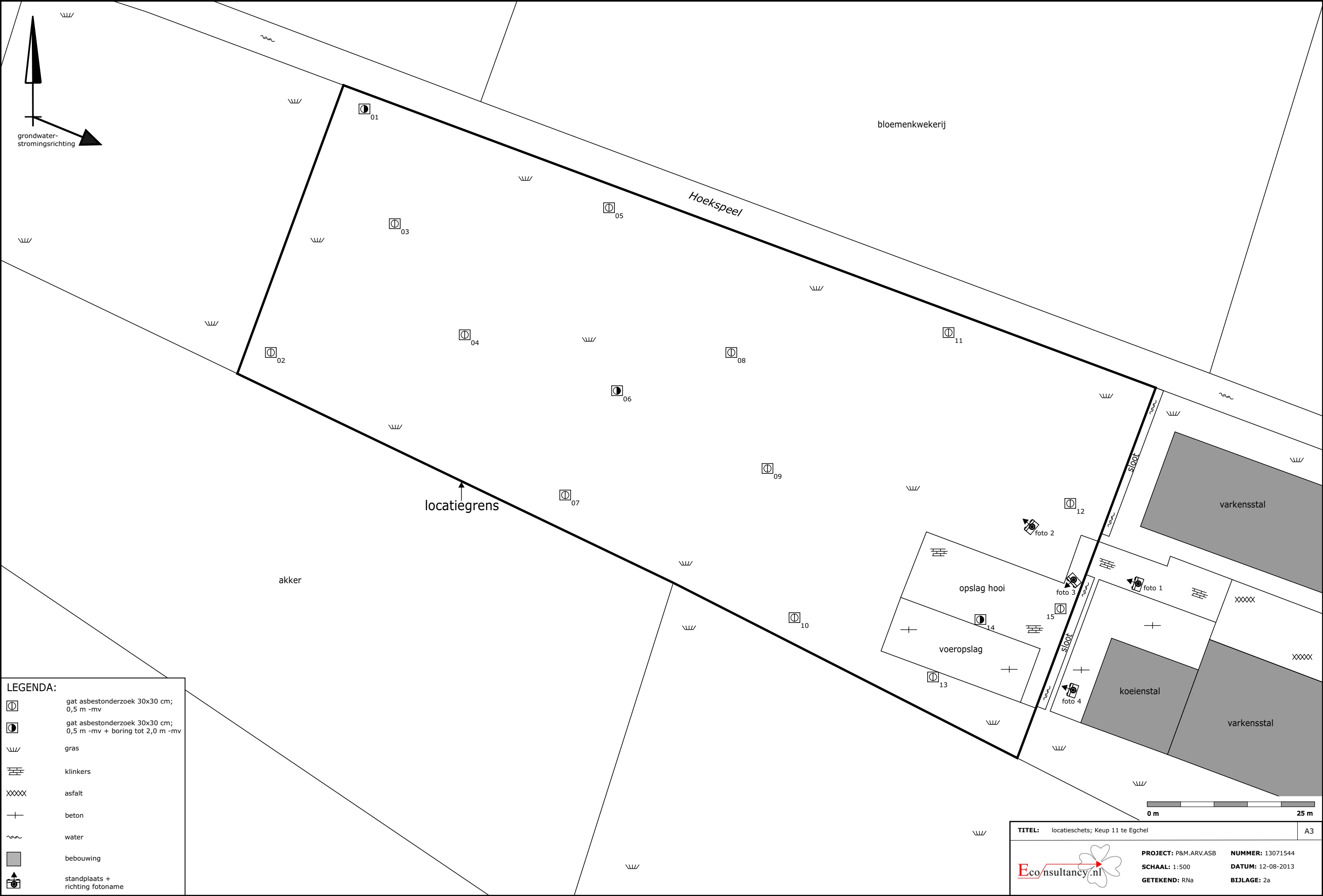
Daar zintuiglijk geen asbestverdachte materialen en/of andere zintuiglijke bijmengingen zijn waargenomen, zijn géén grondmengmonsters geanalyseerd op de parameter asbest (fractie: < 16 mm).

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bevestigd. Op basis van het vooronderzoek, de uitgevoerde terreininspectie en het (zintuiglijk) onderzoek naar asbest in bodem, kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.









## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.



## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

## **Bijlage 2c Kadastrale gegevens**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 juli 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HELDEN

H

1508

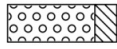
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

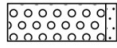
## Bijlage 3 Bodemprofielen

### Legenda (conform NEN 5104)

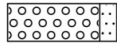
#### grind



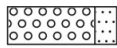
Grind, siltig



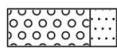
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

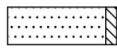


Grind, uiterst zandig

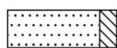
#### zand



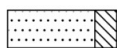
Zand, kleiig



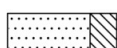
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

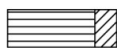
#### veen



Veen, mineraalarm



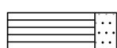
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

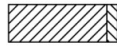


Veen, zwak zandig

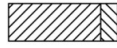


Veen, sterk zandig

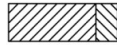
#### klei



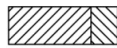
Klei, zwak siltig



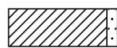
Klei, matig siltig



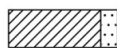
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

#### leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

#### overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

#### geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

#### olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

#### p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

#### monsters

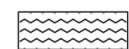
- ◐ geroerd monster
- ◓ ongeroerd monster

#### overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand (tijdens veldwerk)
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

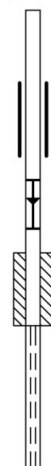


slib



water

#### peilbuis



blinde buis

casing

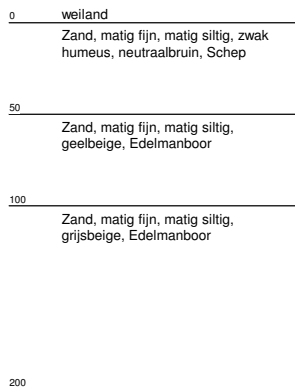
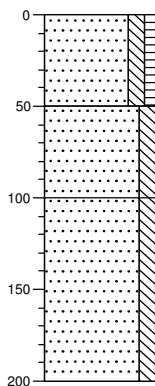
hoogste grondwaterstand  
gemiddelde grondwaterstand  
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

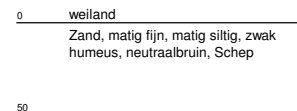
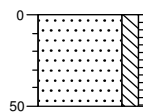
Gat/boring:

01



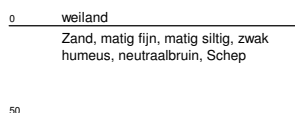
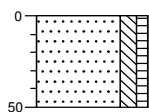
Gat/boring:

02



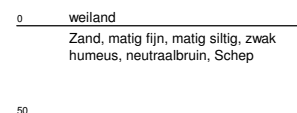
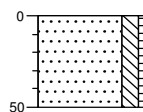
Gat/boring:

03



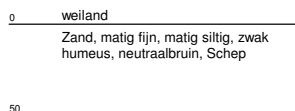
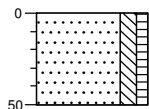
Gat/boring:

04



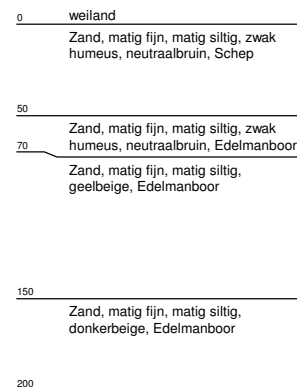
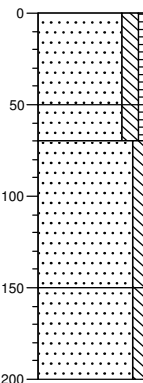
Gat/boring:

05



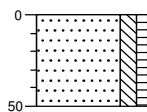
Gat/boring:

06



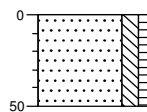


**Gat/boring: 07**



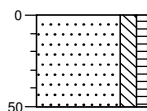
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, neutraalbruin, Schep  
50

**Gat/boring: 08**



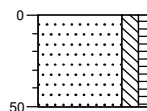
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, neutraalbruin, Schep  
50

**Gat/boring: 09**



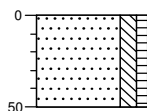
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, neutraalbruin, Schep  
50

**Gat/boring: 10**



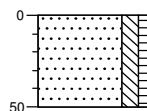
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, neutraalbruin, Schep  
50

**Gat/boring: 11**



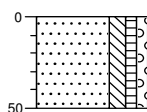
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, neutraalbruin, Schep  
50

**Gat/boring: 12**



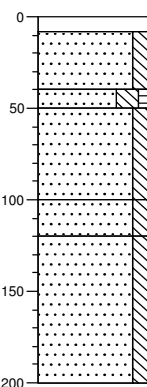
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, neutraalbruin, Schep  
50

**Gat/boring: 13**



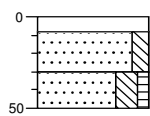
0 weiland  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, zwak grindig, neutraalbruin,  
Schep  
50

**Gat/boring: 14**



0 klinker  
8  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
beigegrijs, Schep  
40  
50 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak  
humeus, donkerbruin, Schep  
Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin,  
Edelmanboor  
100  
120 Zand, matig fijn, matig siltig,  
geelbeige, Edelmanboor  
Zand, matig fijn, matig siltig,  
neutraalbeige, Edelmanboor  
200

Gat/boring: 15



|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| 0  | klinker                                                         |
| 8  |                                                                 |
| 30 | Zand, matig fijn, matig siltig, beigegrijs, Schep               |
| 50 | Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep |

## Bijlage 4 Geraadpleegde bronnen

| Informatiebron                                                    | Geraadpleegd (ja/nee) | Toelichting                |                         |             |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------|
|                                                                   |                       | Datum kaartmateriaal       |                         | Opmerkingen |
| <b>Informatie uit kaartmateriaal etc.</b>                         |                       |                            |                         |             |
| Historische topografische kaart                                   | ja                    | divers                     |                         | -           |
| Luchtfoto                                                         | ja                    | divers                     |                         | -           |
| <b>Informatie uit themakaarten</b>                                |                       | Datum bron/ kaartmateriaal |                         | Opmerkingen |
| Bodemkaart Nederland                                              | ja                    | 1967                       |                         | -           |
| Grondwaterkaart Nederland                                         | ja                    | 1974                       |                         | -           |
| Bodemloket.nl                                                     | ja                    | 2013                       |                         | -           |
| <b>Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever</b> |                       | Datum uitgevoerd           | Contactpersoon          | Opmerkingen |
| Historisch gebruik locatie                                        | ja                    | juli 2013                  | Ing. J.M.M.E. Tielen    | -           |
| Huidig gebruik locatie                                            | ja                    |                            |                         |             |
| Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)     | ja                    |                            |                         |             |
| Toekomstig gebruik locatie                                        | ja                    |                            |                         |             |
| Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken               | ja                    |                            |                         |             |
| Verhardingen/kabels en leidingen locatie                          | ja                    |                            |                         |             |
| <b>Informatie van gemeente</b>                                    |                       | Datum uitgevoerd           | Contactpersoon          | Opmerkingen |
| Archief Bouw- en woningtoezicht                                   | ja                    | 31 juli 2013               | Mevr. J. Dols-Schiffers | -           |
| Archief Wet milieubeheer en Hinderwet                             | ja                    |                            |                         |             |
| Archief ondergrondse tanks                                        | ja                    |                            |                         |             |
| Archief bodemonderzoeken                                          | ja                    |                            |                         |             |
| Gemeenteambtenaar milieuzaken                                     | ja                    |                            |                         |             |
| <b>Informatie uit terreininspectie</b>                            |                       | Datum uitgevoerd           |                         | Opmerkingen |
| Historisch gebruik locatie                                        | ja                    | 8 augustus 2013            | Dhr. G.M. Aarts         | -           |
| Huidig gebruik locatie                                            | ja                    |                            |                         |             |
| Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)     | ja                    |                            |                         |             |
| Verhardingen                                                      | ja                    |                            |                         |             |

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening feitelijke situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon     | Inrichtingslocatie      |
|-------------------|-------------------------|
| G.M. Aarts V.O.F. | Keup 11, 5987 NB Egchel |

## Activiteit

| Omschrijving            | AERIUS kenmerk |
|-------------------------|----------------|
| Feitelijke situatie 2.0 | RhVqYW3tgQa9   |
| Datum berekening        | Rekenjaar      |
| 05 juli 2016, 13:20     | 2015           |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1    | Situatie 2    | Vershil        |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|
| NOx             | -             | -             | -              |
| NH <sub>3</sub> | 7.389,50 kg/j | 5.564,70 kg/j | -1.824,80 kg/j |

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
verschil (mol/ha/j)

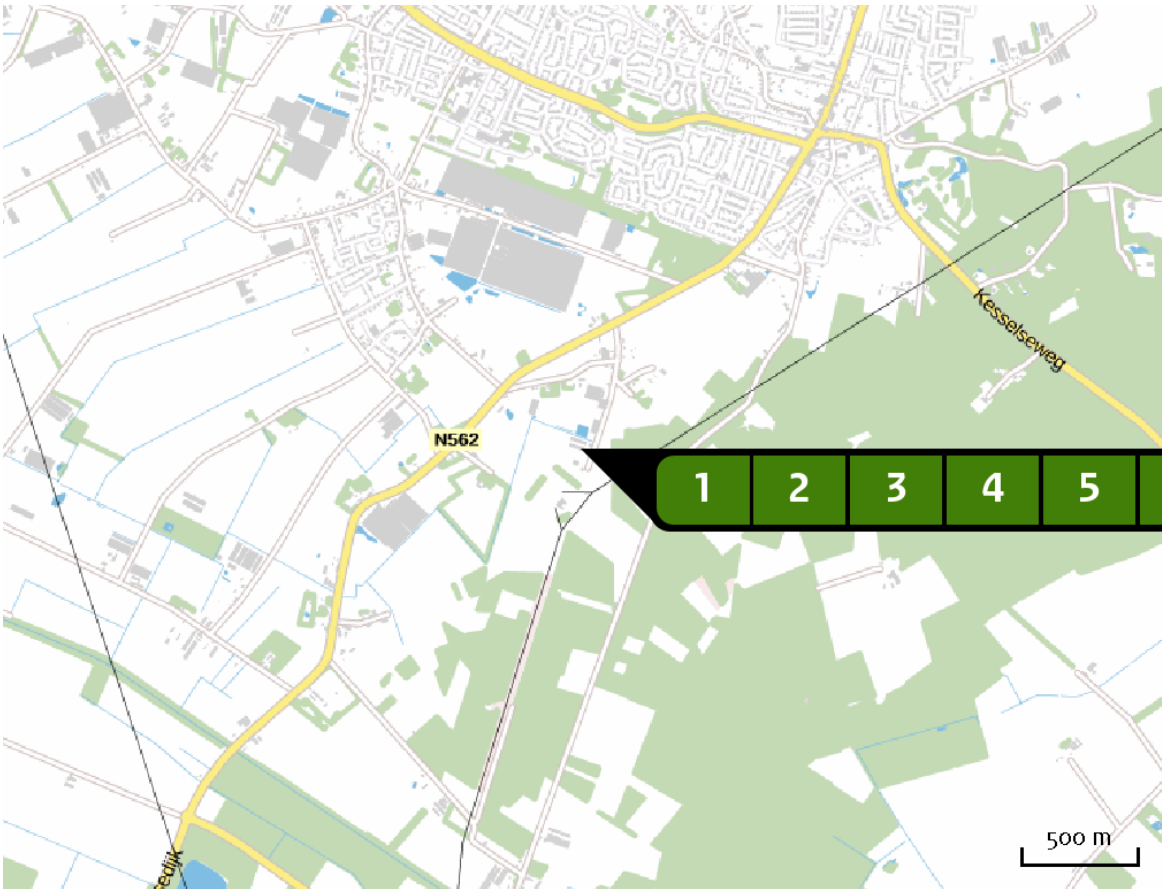
| Natuurgebied               |            | Provincie |
|----------------------------|------------|-----------|
| Deurnsche Peel & Mariapeel |            | Limburg   |
| Situatie 1                 | Situatie 2 | Vershil   |
| 0,09                       | 0,11       | + 0,01    |

## Toelichting

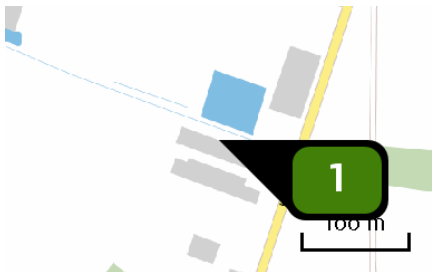
Feitelijke situatie irl tot de beoogde ontwikkeling



Locatie  
feitelijke situatie



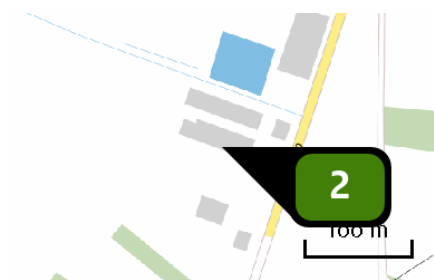
Emissie  
(per bron)  
feitelijke situatie



Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Warmteinhoud  
NH3

**Bron 1**  
**196620, 369004**  
**3,5 m**  
**0,000 MW**  
**3.582,00 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                                                                                                        | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------------------|---------------|
|  | D 3.2.1  | gedeeltelijk roostervloer; gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2001.23.V1) | 796           | NH3  | 4,500                     | 3.582,00 kg/j |



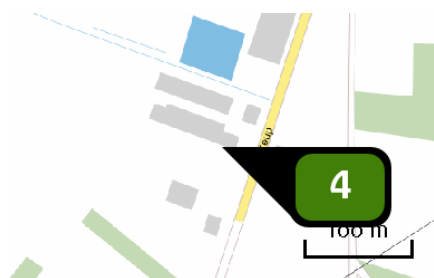
Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **196615, 368961**  
Uitstoothoogte **3,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **3.681,00 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                                                                                                        | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|
|  | D 3.2.1  | gedeeltelijk roostervloer; gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2001.23.V1) | 818           | NH <sub>3</sub> | 4,500                     | 3.681,00 kg/j |



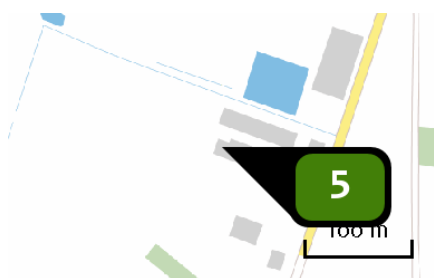
Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **196650, 368954**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **32,80 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                 | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 2.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 8             | NH <sub>3</sub> | 4,100                     | 32,80 kg/j |



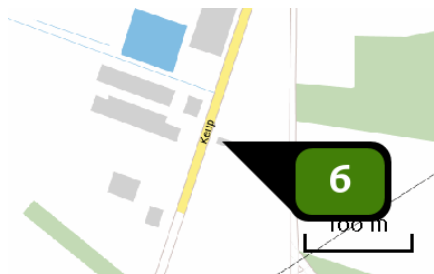
Naam **Bron 4**  
Locatie (X,Y) **196643, 368947**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **10,50 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 4.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig) | 3             | NH <sub>3</sub> | 3,500                     | 10,50 kg/j |



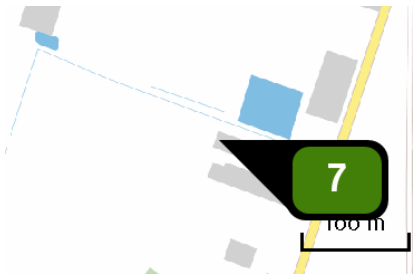
Naam **Bron 5**  
Locatie (X,Y) **196583, 368979**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **49,20 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                 | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 2.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 12            | NH <sub>3</sub> | 4,100                     | 49,20 kg/j |



Naam **Bron 6**  
Locatie (X,Y) **196697, 368944**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **28,70 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                 | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 2.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 7             | NH <sub>3</sub> | 4,100                     | 28,70 kg/j |

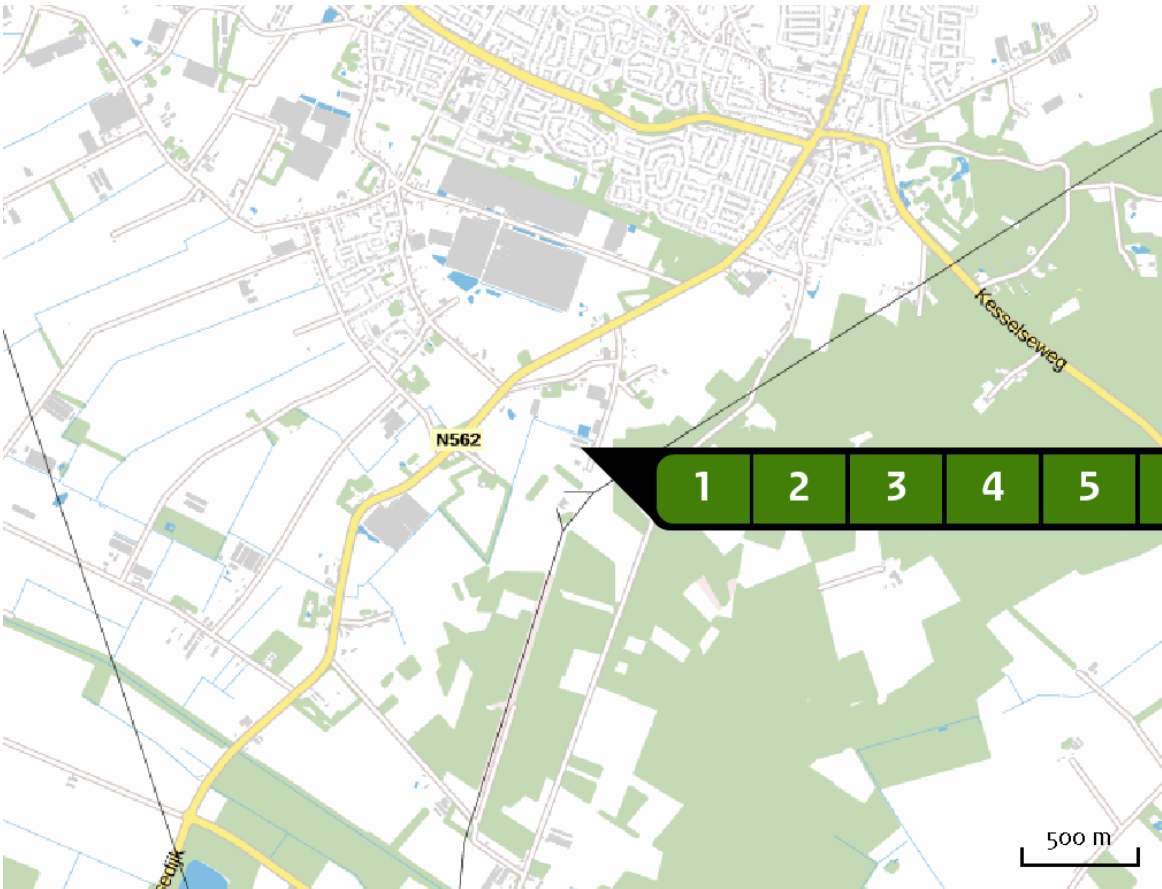


Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Warmteinhoud  
NH3

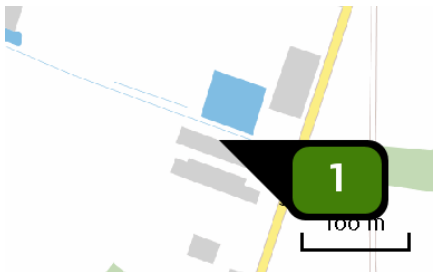
Bron 7  
196586, 369008  
1,5 m  
0,000 MW  
5,30 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------------------|-----------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 1             | NH3  | 5,300                     | 5,30 kg/j |

Locatie  
Situatie 2



Emissie  
(per bron)  
Situatie 2

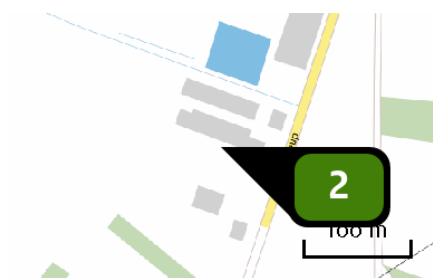


Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Warmteinhoud  
NH3

**Bron 1**  
**196620, 369004**  
**3,5 m**  
**0,000 MW**  
**3.393,00 kg/j**

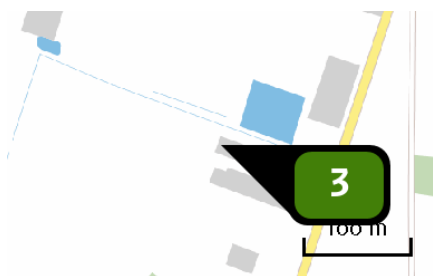
| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                                                                                                        | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------------------|---------------|
|  | D 3.2.1  | gedeeltelijk roostervloer; gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2001.23.V1) | 754           | NH3  | 4,500                     | 3.393,00 kg/j |





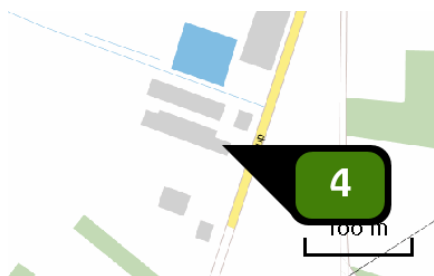
Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **196618, 368952**  
Uitstoothoogte **3,3 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **427,50 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | D<br>3.2.15.4 | gedeeltelijk roostervloer;<br>luchtwassystemen anders dan<br>biologisch of chemisch; gecombineerd<br>luchtwassysteem 85% emissiereductie<br>met watergordijn en biologische<br>wasser (Varkens; vleesvarkens,<br>opfokberen van circa 25 kg tot 7<br>maanden, opfokzeugen van circa 25 kg<br>tot eerste dekking ) (BWL 2009.12.V2) | 950           | NH <sub>3</sub> | 0,450                     | 427,50 kg/j |



Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **196586, 369008**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **49,20 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 2.100  | overige huisvestingssystemen<br>(Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)<br>(Overig) | 12            | NH <sub>3</sub> | 4,100                     | 49,20 kg/j |



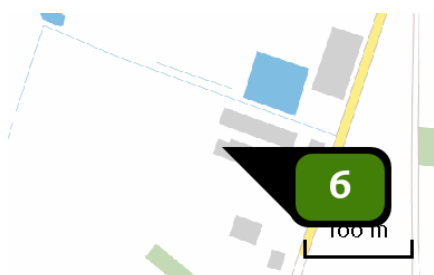
Naam **Bron 4**  
Locatie (X,Y) **196650, 368954**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **80,50 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 4.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig) | 23            | NH <sub>3</sub> | 3,500                     | 80,50 kg/j |



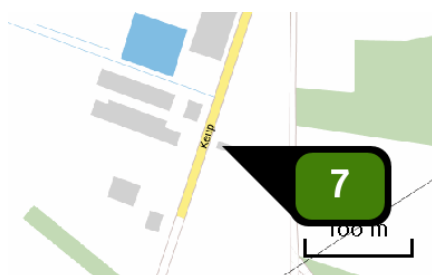
Naam **Bron 5**  
Locatie (X,Y) **196643, 368947**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **26,50 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 5             | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 26,50 kg/j |



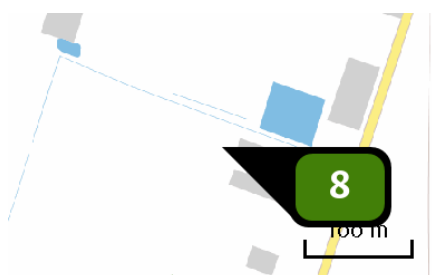
Naam **Bron 6**  
Locatie (X,Y) **196583, 368979**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **159,00 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 30            | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 159,00 kg/j |



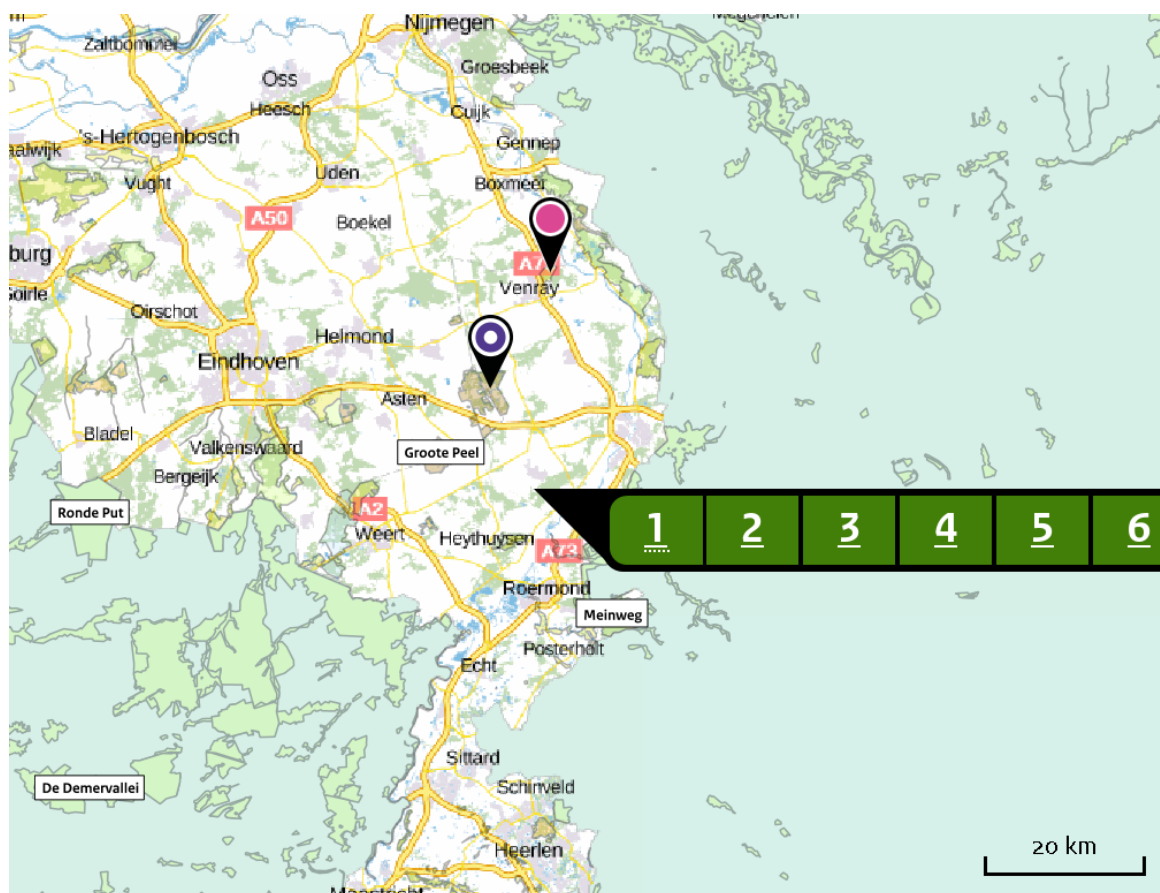
Naam **Bron 7**  
 Locatie (X,Y) **196697, 368944**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **106,00 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 20            | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 106,00 kg/j |



Naam **Bron 8**  
 Locatie (X,Y) **196568, 369008**  
 Uitstoothoogte **6,6 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.323,00 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code   | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|
|  | D 3.2.15.4 | gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2009.12.V2) | 2.940         | NH <sub>3</sub> | 0,450                     | 1.323,00 kg/j |

Depositie  
natuur-  
gebieden Hoogste projectverschil  
(Deurnsche Peel & Mariapeel) Hoogste projectverschil per  
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-  
gebieden

| Natuurgebied                           | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |         | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                        | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershil |                                                  |                         |                                         |
| Deurnsche Peel & Mariapeel             | 0,09                                              | 0,11       | + 0,01  | 0,77                                             | ●                       | ✓                                       |
| Boschhuizerbergen                      | 0,15                                              | 0,15       | + 0,00  | 0,21                                             | ●                       | ✓                                       |
| Maasduinen                             | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01  | 0,45                                             | ●                       | ✓                                       |
| Sint Jansberg                          | 0,06                                              | >0,05      | - 0,01  | 0,06                                             | ●                       | ✓                                       |
| Zeldersche Driessen                    | 0,07                                              | 0,06       | - 0,01  | 0,08                                             | ●                       | ✓                                       |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01  | 0,09                                             | ●                       | ✓                                       |
| Strabrechtse Heide & Beuven            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,13                                             | ●                       | ✓                                       |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,16                                             | ●                       | ✓                                       |
| Geleenbeekdal                          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | >0,05                                            | ●                       | ✓                                       |
| Brunsummerheide                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | >0,05                                            | ●                       | ✓                                       |
| Bunder- en Elslooërbos                 | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,04                                             | ●                       | ✓                                       |
| Kempeland-West                         | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,04                                             | ●                       | ✓                                       |
| Geuldal                                | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,04                                             | ●                       | ✓                                       |
| Groote Peel                            | 0,10                                              | 0,08       | - 0,02  | 0,48                                             | ●                       | ✓                                       |
| Roerdal                                | 0,07                                              | 0,05       | - 0,02  | 0,26                                             | ●                       | ✓                                       |
| Meinweg                                | 0,09                                              | 0,07       | - 0,02  | 0,26                                             | ●                       | ✓                                       |
| Sarsven en De Banen                    | 0,12                                              | 0,10       | - 0,03  | 0,27                                             | ●                       | ✓                                       |
| Swalmdal                               | 0,25                                              | 0,20       | - 0,05  | 0,66                                             | ●                       | ✓                                       |



| Natuurgebied | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|--------------|---------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                  |                                                                                     |                                                                                     |
| Leudal       | 0,31                                              | 0,24       | - 0,07   | 1,22                                             |  |  |

 Geen overschrijding\*

 Wel overschrijding

 Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*

 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

 Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitattype

## Deurnsche Peel &amp; Mariapeel

| Habitattype                                       | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                   | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen   | 0,09                                           | 0,11       | + 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,09                                           | 0,08       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4030 Droge heiden                                | 0,23                                           | 0,18       | - 0,04   | ●                  | ✓                               |
| H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)      | 0,44                                           | 0,34       | - 0,10   | ●                  | ✓                               |

## Boschhuizerbergen

| Habitattype                         | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                     | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H5130 Jeneverbesstruwelen           | 0,15                                           | 0,15       | + 0,00   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen         | 0,07                                           | 0,06       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen       | 0,09                                           | 0,06       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen             | 0,16                                           | 0,13       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,11                                           | 0,09       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |

## Maasduinen

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen                              | >0,05                                          | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4030 Droge heiden                                         | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH9190 Oude eikenbossen                                   | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst                       | 0,07                                           | 0,06       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                         | 0,07                                           | 0,06       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                                    | 0,08                                           | 0,07       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                                       | 0,06                                           | 0,05       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei                        | 0,07                                           | >0,05      | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                   | 0,07                                           | >0,05      | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                     | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                   | 0,08                                           | 0,05       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm              | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H6120 Stroomdalgraslanden                                  | 0,16                                           | 0,12       | - 0,04   | ●                  | ✓                               |

| Habitattype                                                  | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                              | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,18                                           | 0,14       | - 0,04   | ●                  | ✓                               |
| H9190 Oude eikenbossen                                       | 0,22                                           | 0,16       | - 0,05   | ●                  | ✓                               |

## Sint Jansberg

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst                       | 0,06                                           | >0,05      | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7210 Galigaanmoerassen                                    | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,07                                           | 0,06       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |

## Zeldersche Driessen

| Habitattype                               | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                           | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst        | 0,07                                           | 0,06       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H6120 Stroomdalgraslanden                 | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen             | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ✓                               |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden) | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |

## Leenderbos, Groote Heide &amp; De Plateaux

| Habitattype                                                  | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                              | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)   | >0,05                                          | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4030 Droge heiden                                           | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)    | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei                          | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                                      | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                                            | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7210 Galigaanmoerassen                                      | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H9190 Oude eikenbossen                                       | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden              | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ⊘                               |



| Habitattype                                                                                 | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                                                             | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H9999:136 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                                                      | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ⊘                               |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                                  | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |

## Strabrechtse Heide & Beuven

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H4030 Droge heiden                                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3110 Zeer zwakgebufferde vennen                           | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei                        | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                                    | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |

## Weerter- en Budelerbergen &amp; Ringselven

| Habitattype                                 | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                             | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H4030 Droge heiden                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                      | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen               | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei         | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7210 Galigaanmoerassen                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                 | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| Lg13 Bos van arme zandgronden               | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H9190 Oude eikenbossen                      | 0,06                                           | 0,05       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                        | 0,06                                           | 0,05       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| Lg09 Droog struisgrasland                   | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |

## Geleenbeekdal

| Habitattype                                                   | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst                            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| ZGHg160B Eiken-haagbeukenbossen<br>(heuvelland)               | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H7230 Kalkmoerassen                                           | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst                          | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Brunssummerheide

| Habitattype                                        | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                                    | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| H4030 Droge heiden                                 | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H4010A Vochtige heiden (hogere<br>zandgronden)     | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H91Do Hoogveenbossen                               | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ○                       | ✓                                       |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)           | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H6230dka Heischrale graslanden, droog<br>kalkarm   | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H2330 Zandverstuivingen                            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H3160 Zure vennen                                  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog<br>kalkarm | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig<br>kalkarm | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                             | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | ○                       | ⊘                                       |

## Bunder- en Elsllooërbos

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)                 | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ✓                               |
| H7220 Kalktufbronnen                                       | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ✓                               |
| H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ✓                               |

## Kempenland-West

| Habitattype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|-------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|             | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |

H3130 Zwakgebufferde vennen

&gt;0,05

0,04

- 0,01



## Geuldal

| Habitattype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|-------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|             | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

&gt;0,05

0,04

- 0,01



## Groote Peel

| Habitattype                                       | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                                   | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen   | 0,10                                              | 0,08       | - 0,02   | ●                       | ✓                                       |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,12                                              | 0,09       | - 0,03   | ●                       | ✓                                       |
| H4030 Droge heiden                                | 0,18                                              | 0,15       | - 0,03   | ●                       | ✓                                       |

## Roerdal

| Habitattype                                                   | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,07                                              | 0,05       | - 0,02   | ●                       | ✓                                       |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                        | 0,11                                              | 0,08       | - 0,03   | ○                       | ⊘                                       |
| H91Do Hoogveenbossen                                          | 0,11                                              | 0,08       | - 0,03   | ○                       | ⊘                                       |



## Meinweg

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H4030 Droge heiden                                         | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                         | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                                          | 0,10                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                   | 0,10                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,11                                           | 0,08       | - 0,03   | ○                  | ✓                               |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                   | 0,11                                           | 0,08       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                                       | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   | ○                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst                       | 0,18                                           | 0,14       | - 0,04   | ●                  | ⊘                               |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen                              | 0,17                                           | 0,12       | - 0,04   | ●                  | ✓                               |

## Sarsven en De Banen

| Habitattype                                     | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                 | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                     | 0,12                                           | 0,10       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden | 0,14                                           | 0,11       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H3110 Zeer zwakgebufferde vennen                | 0,15                                           | 0,12       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |

## Swalmdal

| Habitattype                                                  | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |         | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Vershil |                                                                                     |                                                                                     |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)   | 0,25                                           | 0,20       | - 0,05  |  |  |
| ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,32                                           | 0,25       | - 0,07  |  |  |
| ZGH6120 Stroomdalgraslanden                                  | 0,52                                           | 0,41       | - 0,12  |  |  |

## Leudal

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |         | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Vershil |                                                                                       |                                                                                       |
| ZGHg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)       | 0,31                                           | 0,24       | - 0,07  |  |  |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,40                                           | 0,31       | - 0,09  |  |  |
| Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)         | 0,71                                           | 0,55       | - 0,16  |  |  |

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie  
resterende  
gebieden

| Natuurgebied                                                            | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |         | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershil |                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| Reichswald                                                              | 0,08                                              | 0,07       | - 0,00  | 0,07                                             |    |    |
| Hamonterheide, Hageven,<br>Buitenheide, Stamprooierbroek<br>en Mariaho  | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01  | 0,28                                             |    |    |
| Hageven met Dommelvallei,<br>Beverbeekse Heide, Warmbeek<br>en Waterin  | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01  | 0,12                                             |    |    |
| Itterbeek met Brand, Jagersborg<br>en Schootsheide en Bergerven         | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,16                                             |    |    |
| Abeek met aangrenzende<br>moerasgebieden                                | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,27                                             |   |   |
| Mechelse Heide en vallei van de<br>Ziepbeek                             | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,08                                             |  |  |
| De Mechelse Heide en de Vallei<br>van de Ziepbeek                       | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,07                                             |  |  |
| Valleien van de Laambeek,<br>Zonderikbeek, Slangebeek en<br>Roosterbee  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | >0,05                                            |  |  |
| Bosbeekvallei en aangrenzende<br>bos- en heidegebieden te As-<br>Opglab | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,12                                             |  |  |
| Bokrijk en omgeving                                                     | 0,05                                              | 0,04       | - 0,01  | 0,04                                             |  |  |
| Bocholt, Hechtel-Eksel,<br>Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt<br>en Peer       | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,11                                             |  |  |
| Vallei- en brongebied van de<br>Zwarte Beek, Bolisserbeek en<br>Dommel  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01  | 0,08                                             |  |  |

| Natuurgebied                                                     | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Hoogste depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                               |                                                                                       |                                                                                       |
| Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                         |    |    |
| Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |    |    |
| Militair domein en vallei van de Zwarte Beek                     | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   | 0,07                                          |    |    |
| Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,08                                          |    |    |
| Overgang Kempen-Haspengouw                                       | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |  |  |
| Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,11                                          |  |  |
| Teverener Heide                                                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                          |  |  |
| Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,08                                          |  |  |
| Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald                            | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                          |  |  |
| Lichtenhagen                                                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |  |  |
| Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek             | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,22                                          |  |  |
| Gartroper Mühlenbach                                             | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                         |  |  |
| Dämmer Wald                                                      | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |  |  |
| Wurmtal südlich Herzogenrath                                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |  |  |

| Natuurgebied                                                           | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                  |                                                                                       |                                                                                       |
| Grensmaas                                                              | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,15                                             |    |    |
| Rhein-Fischschutzzonen<br>zwischen Emmerich und Bad<br>Honnef          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,10                                             |    |    |
| NSG Rheinaue Walsum                                                    | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,10                                             |    |    |
| NSG Bienener Altrhein, Millinger<br>u. Hurler Meer u. NSG Empeler<br>M | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,07                                             |    |    |
| NSG Rheinvorland im Orsoyer<br>Rheinbogen, mit Erweiterung             | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                             |    |    |
| NSG Weseler Aue                                                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                            |  |  |
| NSG Grietherorter Altrhein                                             | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                             |  |  |
| De Maten                                                               | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                             |  |  |
| De Maten                                                               | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             |  |  |
| NSG Lippeaue bei Damm u.<br>Bricht und NSG Loosenberge,<br>nur Teilfl  | 0,05                                              | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                            |  |  |
| Kellenberg und Rur zwischen<br>Flossdorf und Broich                    | 0,05                                              | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                             |  |  |
| Kalflack                                                               | 0,05                                              | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             |  |  |
| Kaninchenberge                                                         | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,08                                             |  |  |
| Heidesee in der Kirchheller<br>Heide                                   | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             |  |  |
| NSG Emmericher Ward                                                    | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                             |  |  |

| Natuurgebied                                                     | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Hoogste depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                               |                                                                                       |                                                                                       |
| NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                          |    |    |
| Ilvericher Altrheinschlinge                                      | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   | 0,08                                          |    |    |
| Lippeaue                                                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                         |    |    |
| Köllnischer Wald                                                 | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                         |    |    |
| Ueberanger Mark                                                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                          |    |    |
| Dornicksche Ward                                                 | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,07                                          |   |   |
| Die Spey                                                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,07                                          |  |  |
| Bachsystem des Wienbaches                                        | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                          |  |  |
| Wisseler Dünen                                                   | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,10                                          |  |  |
| NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                         |  |  |
| NSG Droste Woy und NSG Westerheide                               | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |  |  |
| NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche                              | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   | 0,09                                          |  |  |
| NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche                      | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   | 0,09                                          |  |  |
| Postwegmoore u. Rütterberg-Nord                                  | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |  |  |
| NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung   | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                          |  |  |



| Natuurgebied                                                     | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                  | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                  |                         |                                         |
| NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,08                                             | ○                       | ⊘                                       |
| NSG Rheinvorland bei Perrich                                     | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             | ○                       | ⊘                                       |
| NSG Salmorth, nur Teilfläche                                     | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,11                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Steinbach                                                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Rur von Obermaubach bis Linnich                                  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg | 0,27                                              | 0,25       | - 0,01   | 0,72                                             | ●                       | ✓                                       |
| NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Schwarzes Wasser                                                 | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | 0,07                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Diersfordter Wald/<br>Schnepfenberg                              | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | 0,07                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Grosses Veen                                                     | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Stollbach                                                        | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | 0,06                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Uedemer Hochwald                                                 | 0,06                                              | 0,05       | - 0,01   | 0,11                                             | ○                       | ⊘                                       |
| Ronde Put                                                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                             | ○                       | ⊘                                       |
| NSG Kranenburger Bruch                                           | 0,06                                              | 0,05       | - 0,02   | 0,05                                             | ○                       | ⊘                                       |

| Natuurgebied                                               | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Hoogste depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                               |                                                                                       |                                                                                       |
| Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch | 0,06                                           | 0,05       | - 0,02   | 0,29                                          |    |    |
| Egelsberg                                                  | 0,07                                           | >0,05      | - 0,02   | 0,07                                          |    |    |
| Schaagbachtal                                              | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   | 0,16                                          |    |    |
| Fleuthkuhlen                                               | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   | 0,22                                          |    |    |
| Niederkamp                                                 | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | 0,14                                          |    |    |
| Helpensteiner Bachtal-Rothenbach                           | 0,10                                           | 0,07       | - 0,02   | 0,21                                          |   |   |
| Tote Rahm                                                  | 0,10                                           | 0,07       | - 0,02   | 0,17                                          |  |  |
| Erlenwälder bei Gut Hovesaat                               | 0,10                                           | 0,08       | - 0,02   | 0,11                                          |  |  |
| Lüsekamp und Boschbeek                                     | 0,11                                           | 0,08       | - 0,03   | 0,33                                          |  |  |
| Staatsforst Rheurdt / Littard                              | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   | 0,16                                          |  |  |
| Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See                       | 0,40                                           | 0,37       | - 0,03   | 0,64                                          |  |  |
| Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue  | 0,13                                           | 0,10       | - 0,03   | 0,49                                          |  |  |
| Meinweg mit Ritzroder Dünen                                | 0,15                                           | 0,11       | - 0,04   | 0,22                                          |  |  |
| Nette bei Vinkrath                                         | 0,15                                           | 0,11       | - 0,04   | 0,32                                          |  |  |
| Elmpter Schwalmbruch                                       | 0,18                                           | 0,14       | - 0,04   | 0,49                                          |  |  |
| Wälder und Heiden bei Brüggens-Bracht                      | 0,22                                           | 0,17       | - 0,05   | 0,72                                          |  |  |

| Natuurgebied        | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|---------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                     | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                  |                         |                                         |
| Hangmoor Damerbruch | 0,37                                              | 0,28       | - 0,09   | 0,43                                             | <input type="radio"/>   | <input checked="" type="radio"/>        |

☐ Geen overschrijding\*

☒ Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per  
habitatype Reichswald

| Habitatype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1194c Habitatype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | 0,08                                              | 0,07       | - 0,00   |  |  |

## Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho

| Habitatype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1040c Habitatype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01   |  |  |

## Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin

| Habitatype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1022c Habitatype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | >0,05                                             | 0,05       | - 0,01   |  |  |

## Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven

| Habitatype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1024c Habitatype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Abeek met aangrenzende moerasgebieden

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1023c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1025c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1035c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1021c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1032c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Bokrijk en omgeving

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1033c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                   | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                      |                                                                                      |
| H9999:1036c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1019c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1010c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |



## Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1011c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Militair domein en vallei van de Zwarte Beek

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1037c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1020c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Overgang Kempen-Haspengouw

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1031c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1198c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Teverener Heide

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1264c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1039c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1239c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Lichtenhagen

| Habitatype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1207c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1027c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Gartroper Mühlenbach

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1228c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Dämmer Wald

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1206c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Wurmtal südlich Herzogenrath

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1267c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Grensmaas

## Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1235c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Rheinaue Walsum

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1238c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1187c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1237c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Weseler Aue

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1221c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Grietherorter Altrhein

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1197c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## De Maten

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                   | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                      |                                                                                      |
| H9999:1018c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## De Maten

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1034c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1225c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1265c Habitattype onbekend/onze-<br>ker (buitenland) | 0,05                                              | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Kalflack

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1196c Habitattype onbekend/onze-<br>ker (buitenland) | 0,05                                              | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Kaninchenberge

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1227c Habitattype onbekend/onze-<br>ker (buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Heidesee in der Kirchheller Heide

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1241c Habitattype onbekend/onze-<br>ker (buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Emmericher Ward

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1183c Habitattype onbekend/onze-<br>ker (buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |



## NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw.

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1200c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Ildericher Altrheinschlinge

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1257c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Lippeaue

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1214c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Köllnischer Wald

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1240c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Ueberanger Mark

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1252c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Dornicksche Ward

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1182c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Die Spey

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1251c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Bachsystem des Wienbaches

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1211c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Wisseler Dünen

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1195c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1203c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Droste Woy und NSG Westerheide

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                   | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                      |                                                                                      |
| H9999:1224c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1220c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1219c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,05                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Postwegmoore u. Rütterberg-Nord

| Habitattype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1230c Habitattype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | 0,05                                              | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung

| Habitattype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1202c Habitattype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung

| Habitattype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1226c Habitattype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Rheinvorland bei Perrich

| Habitattype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1222c Habitattype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Salmorth, nur Teilfläche

| Habitattype                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1181c Habitattype onbekend/onzeker<br>(buitenland) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1249c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Steinbach

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1231c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Rur von Obermaubach bis Linnich

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1270c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1247c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,27                                           | 0,25       | - 0,01   |  |  |

## NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche

| Habitattype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1236c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Schwarzes Wasser

| Habitattype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1223c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland) | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Diersfordter Wald/ Schnepfenberg

| Habitattype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1205c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland) | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Grosses Veen

| Habitattype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1204c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland) | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Stollbach

| Habitattype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1229c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland) | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   |  |  |



## Uedemer Hochwald

| Habitatype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1218c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland) | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   |  |  |

## Ronde Put

| Habitatype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                   | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                      |                                                                                      |
| H9999:1017c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## NSG Kranenburger Bruch

| Habitatype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1193c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland) | 0,06                                           | 0,05       | - 0,02   |  |  |

## Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch

| Habitatype                                            | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1260c Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland) | 0,06                                           | 0,05       | - 0,02   |  |  |

## Egelsberg

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1250c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,07                                           | >0,05      | - 0,02   |  |  |

## Schaagbachtal

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1261c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   |  |  |

## Fleuthkuhlen

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1233c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   |  |  |

## Niederkamp

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1234c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   |  |  |

## Helpensteiner Bachtal-Rothenbach

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1262c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,10                                           | 0,07       | - 0,02   |  |  |

## Tote Rahm

| Habitattype                                             | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |         | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1244c Habitattype onbekend/onzeke<br>(buitenland) | 0,10                                              | 0,07       | - 0,02  |  |  |

## Erlenwälder bei Gut Hovesaat

| Habitattype                                             | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |         | Overschrij-<br>ding KDW                                                              | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                              |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershil |                                                                                      |                                                                                      |
| H9999:1217c Habitattype onbekend/onzeke<br>(buitenland) | 0,10                                              | 0,08       | - 0,02  |  |  |

## Lüsekamp und Boschbeek

| Habitattype                                             | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |         | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1258c Habitattype onbekend/onzeke<br>(buitenland) | 0,11                                              | 0,08       | - 0,03  |  |  |

## Staatsforst Rheurdt / Littard

| Habitattype                                             | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |         | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1243c Habitattype onbekend/onzeke<br>(buitenland) | 0,12                                              | 0,09       | - 0,03  |  |  |

## Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1246c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,40                                           | 0,37       | - 0,03   |  |  |

## Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1256c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,13                                           | 0,10       | - 0,03   |  |  |

## Meinweg mit Ritzroder Dünen

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1259c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,15                                           | 0,11       | - 0,04   |  |  |

## Nette bei Vinkrath

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1248c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,15                                           | 0,11       | - 0,04   |  |  |

## Elmpter Schwalmbruch

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9999:1254c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,18                                           | 0,14       | - 0,04   |  |  |

## Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1255c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,22                                           | 0,17       | - 0,05   |  |  |

## Hangmoor Damerbruch

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:1242c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland) | 0,37                                           | 0,28       | - 0,09   |  |  |

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2015.1\_20160514\_goad58c36e

Database        versie 2015.1\_20160514\_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>



Arvalis Adviseurs  
Depute Petersstraat 27  
5808 BB OIRLO

**Cluster** VRG  
**Zaaknummer** 2015-1801  
**Ons kenmerk** 2016/97568

**Uw kenmerk** -  
**Bijlage(n)** div.

**Behandeld** mevrouw M.H.H. Mouchart  
**Telefoon** +31 43 389 79 56  
**E-mail** mhh.mouchart@prvlimburg.nl  
**Maastricht** 19 december 2016  
**Verzonden** **19 DEC. 2016**

**Onderwerp**  
Afschrift besluit

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u een afschrift van het besluit van 15 december 2016 en de bekendmaking daarvan.  
Het betreft:

**Naam aanvrager** : G.M. Aarts VOF  
**Locatie adres** : Keup 11  
**Locatie plaats** : Egchel  
**Datum binnenkomst aanvraag** : 27 oktober 2015  
**Datum binnenkomst aanvullende gegevens** : 29 januari 2016, 12 februari 2016 en 3 maart 2016  
**Zaaknummer** : 2015-1801

Gedeputeerde Staten van Limburg  
namens dezen,

  
A.T.J. van der Pol  
Clustermanager Vergunningen





## **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: G.M. Aarts B.V., Keup 11, 5987 NB Egchel

Datum besluit: 15 december 2016

Zaaknummer: 2015-1801

Het definitief besluit is ten opzichte van het ontwerpbesluit niet gewijzigd.

### **Inzage**

Het besluit en de bijbehorende stukken liggen ter inzage van 21 december 2016 t/m 1 februari 2017:

- in het Gouvernement, Limburglaan 10, Maastricht, na telefonische afspraak, +31 43 389 76 49.
- in het gemeentehuis van Peel en Maas, op de gebruikelijke plaats en tijden.

Vergunningsbesluiten worden gedurende de inzagetermijn ook gepubliceerd op [www.limburg.nl/vergunningen](http://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 22 december 2016 t/m 1 februari 2017 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](http://www.raadvanstate.nl).

### **Informatie**

Vergunningen: tel. nr. +31 43 389 76 49



Besluit van Gedeputeerde Staten  
van Limburg

## Vergunning

**Artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998**

G.M. Aarts VOF te Egchel

Zaaknummer: 2015-1801

Kenmerk: 2016/98487

d.d. 15 december 2016

Verzonden:

**19 DEC. 2016**

## 1. Aanvraag

Op 27 oktober 2015 heeft Arvalis namens G.M. Aarts VOF te Egchel een wijziging aangevraagd van de bij besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085) verleende vergunning ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998) voor het wijzigen, uitbreiden en exploiteren van een varkenshouderij, aan de Keup 11 te Egchel. De wijziging betreft een verandering in het luchtwassysteem. De (wijzigings)aanvraag is geregistreerd onder kenmerk 2015/80921 (zaaknummer 2015-1801) en voorziet in een (potentieel) negatief effect op het Natura 2000-gebied "Maasduinen".

Op 29 januari 2016, 12 februari 2016 en 3 maart 2016 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 19 oktober 2016 tot en met 29 november 2016 voor eenieder ter inzage gelegen in het gouvernement te Maastricht (bibliotheek) en het gemeentehuis van de gemeente Peel en Maas. Gedurende deze termijn kon eenieder 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](http://www.limburg.nl)). Binnen de termijn waarin de aanvraag en het ontwerpbesluit ter inzage hebben gelegen zijn geen zienswijzen ingediend.

### 2.2. Zienswijzen ten aanzien van de aanvraag

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 44, tweede en derde lid, van de Nb-wet 1998 hebben wij het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Peel en Maas in de gelegenheid gesteld hun zienswijze naar voren te brengen over de (wijzigings)aanvraag.

De gemeente Peel en Maas heeft geen gebruik gemaakt van de gelegenheid om een zienswijze naar voren te brengen met betrekking tot deze (wijzigings)aanvraag.



### 3. Beoordelingskader en de beschermde gebieden

#### 3.1. Algemeen <sup>[1]</sup>

Artikel 19d van de Nb-wet 1998 heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden (Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden) binnen en buiten Nederland. Op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 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. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het gebied kunnen aantasten.

Bij het beslissen op een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 dient overeenkomstig het bepaalde in artikel 19e van de Nb-wet 1998 rekening te worden gehouden met de gevolgen die een project of andere handeling kan hebben gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken Natura 2000-gebied. Tevens kan rekening worden gehouden met vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede met regionale en lokale bijzonderheden.

Ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is tevens van belang dat ingevolge artikel 15a, tweede lid, van de Nb-wet 1998 een besluit houdende de aanwijzing van een Beschermd Natuurmonument vervalt 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 Nb-wet 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 Nb-wet 1998).

Indien een aangevraagd project, afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen, significant negatieve effecten kan hebben voor een Natura 2000-gebied, dient op grond van het bepaalde in artikel 19f van de Nb-wet 1998 een passende beoordeling te worden gemaakt van de gevolgen voor het gebied, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. Is een passende beoordeling vereist, dan kan de aangevraagde vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 in principe slechts worden verleend, indien op grond van de passende beoordeling de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zullen worden aangetast. Daarbij geldt dat bij de passende beoordeling het positieve effect van mitigerende maatregelen mag worden betrokken.

---

<sup>1</sup> Het beoordelingskader is van overeenkomstige toepassing op aanvragen om wijziging van een eerder verleende vergunning ex artikel 19d van de Nb-wet 1998 in verband met een (voorgenomen) wijziging of uitbreiding van een project of andere handeling, ook voor zover daar in het beoordelingskader niet specifiek op is wordt gegaan.



Bestaat op grond van de passende beoordeling (inclusief de daarbij betrokken mitigerende maatregelen) niet de vereiste zekerheid, dan kan niettemin toestemming worden verleend in het uitzonderlijke geval dat bij toetsing blijkt dat geen Alternatieve oplossingen voor handen zijn, sprake is van Dwingende redenen van openbaar belang en Compenserende maatregelen worden getroffen. Oftewel in voorkomend geval dat de zogenaamde ADC-toets met succes wordt doorlopen.

### **3.2. De Programmatische Aanpak Stikstof**

Voor zover een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 voorziet in een project of andere handeling welke stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied waarin tenminste één stikstofgevoelig kwalificerend habitatype voorkomt waarvoor de geldende kritische depositiewaarde wordt overschreden (geldt voor alle Natura 2000-gebieden in Limburg behoudens voor de Natura 2000-gebieden "Grensmaas" en "Abdij Lilbosch en voormalig klooster Mariahoop"), is van belang dat op 1 juli 2015 de Programmatische Aanpak Stikstof (verder: de PAS) in werking is getreden. De PAS bestaat uit een wijziging van de Nb-wet 1998, alsmede uit het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof (verder: het Besluit grenswaarden PAS), de Regeling programmatische aanpak stikstof (verder: de Regeling PAS) en het desbetreffende programma voor de periode 2015 – 2021 (verder: het Programma PAS 2015 – 2021). Aan het Programma PAS 2015-2021 ligt een (generieke) passende beoordeling als bedoeld in artikel 19f van de Nb-wet 1998 ten grondslag. Onderdeel van deze passende beoordeling vormen de gebiedsanalyses die voor alle in de PAS betrokken Natura 2000-gebieden zijn opgesteld. De conclusie van de passende beoordeling (inclusief de gebiedsanalyses) is dat op grond daarvan de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van de in het Programma PAS 2015 - 2021 betrokken Natura 2000 gebieden als gevolg van de uitvoering van dit programma niet zullen worden aangetast.

Door ons college is zowel met het Programma PAS 2015 - 2021 als met de daaraan ten grondslag liggende passende beoordeling ingestemd.

Doel van de PAS is het vinden van evenwicht tussen ecologie en economie. Daartoe voorziet de PAS (meer specifiek het Programma PAS 2015 – 2021) in brongerichte maatregelen die leiden tot een (verdere) afname van stikstofdepositie en gebiedsspecifieke herstelmaatregelen, waarmee de natuurwaarden van de betreffende Natura 2000-gebieden worden versterkt. Mede als resultaat van de trendmatige daling van stikstofdepositie als gevolg van (eerder) vaststaand beleid, biedt de PAS hierdoor ook ruimte voor economische ontwikkelingen die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Deze zogenaamde depositieruimte is allereerst beschikbaar voor autonome ontwikkelingen alsmede voor projecten en andere handelingen waarvan de op een betrokken Natura 2000-gebied veroorzaakte stikstofdepositie onder de in het Besluit grenswaarden gestelde grenswaarde blijft. Het overige gedeelte van deze ruimte kan als "ontwikkelingsruimte" op grond van artikel 19km, eerste lid, van de Nb-wet 1998 worden toegedeeld aan (deels prioritaire) projecten en andere handelingen bij toestemmingsbesluiten, zoals een vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 of een omgevingsvergunning waarop hoofdstuk IX van de Nb-wet 1998 van toepassing is.

Voor het toedelen van ontwikkelingsruimte (OR) in een toestemmingsbesluit bestaat in principe aanleiding voor zover een project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op een hectare van een voor stikstof gevoelig habitat in een in het Programma PAS opgenomen Natura 2000-gebied, uitgaande van het jaar waarin de veroorzaakte depositie het hoogst is.



Of sprake is van een zodanige toename en hoeveel OR moet worden toegedeeld om toestemming te kunnen verlenen voor de betreffende activiteit, wordt vastgesteld met behulp van het rekeninstrument AERIUS Calculator. Daarbij wordt een aantal uitgangspunten gehanteerd, waarvan de voornaamste onderstaand worden toegelicht.

■ **Geen OR nodig voor zover de grenswaarde niet wordt overschreden**

Voor het toedelen van OR in een toestemmingsbesluit bestaat geen aanleiding voor zover de door een nieuwe of (wijziging of uitbreiding van een) bestaande activiteit (project of een andere handeling) veroorzaakte toename van stikstofdepositie als hier bedoeld, de geldende grenswaarde op grond van het Besluit grenswaarden PAS niet overschrijdt. Deze grenswaarde bedraagt in principe 1 mol per hectare per jaar. Indien en voor zolang evenwel uit AERIUS Calculator blijkt dat ten aanzien van een hectare van een voor stikstof gevoelige habitat in het desbetreffende Natura 2000-gebied 5% of minder van de depositieruimte voor grenswaarden beschikbaar is, bedraagt de grenswaarde 0,05 mol per hectare per jaar. Overigens geldt een aanvraag om een toestemmingsbesluit op grond van artikel 8, zevende lid, van de Regeling PAS, in meldingsplichtige situaties, tevens als een (automatische) melding ten aanzien van Natura 2000-gebieden waarop de aangevraagde activiteit stikstofdepositie veroorzaakt die lager is dan of gelijk is aan de geldende grenswaarde op grond van het Besluit grenswaarden PAS. Laatstbedoelde stikstofdepositie blijft in het aangevraagde toestemmingsbesluit buiten beschouwing.

■ **Geen OR nodig voor de feitelijk veroorzaakte stikstofdepositie vóór 1 januari 2015**

Voor bestaande activiteiten waarvoor de vereiste vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 dan wel de vereiste omgevingsvergunning waarop hoofdstuk IX van de Nb-wet 1998 van toepassing is ontbreekt (de zgn. "interimmers"), wordt bedoelde toename van stikstofdepositie bepaald ten opzichte van de stikstofdepositie die door de bestaande activiteit ten hoogste feitelijk werd veroorzaakt vóór 1 januari 2015 [2]. Leidt een (voorgenomen) wijziging of uitbreiding van de bestaande activiteit ten opzichte van deze referentiesituatie niet tot een toename van stikstofdepositie als hier bedoeld, dan kan toedeling van OR in het toestemmingsbesluit voor het betreffende project of de andere handeling achterwege blijven. In voorkomend geval dat een (voorgenomen) wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit ten opzichte van voornoemde referentiesituatie (wel) leidt tot een toename van stikstofdepositie als hier bedoeld, dan is in zoverre toedeling van OR in een toestemmingsbesluit noodzakelijk voor zover de geldende grenswaarde op grond van het Besluit grenswaarden PAS wordt overschreden.

---

<sup>2</sup> Onder "de stikstofdepositie die door de bestaande activiteit ten hoogste feitelijk werd veroorzaakt vóór 1 januari 2015", wordt op grond van artikel 5, zesde lid, van de Regeling PAS verstaan de stikstofdepositie die in een kalenderjaar in de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014 ten hoogste werd veroorzaakt als gevolg van hetgeen daadwerkelijk plaatsvond binnen de kaders van een op 1 januari 2015 geldende omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onderdeel e of i, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, dan wel een op 1 januari 2015 geldende vergunning of melding krachtens de Wet milieubeheer of de Hinderwet.



Overigens is het aan de aanvrager om aan te tonen wat, binnen de daarvoor geldende kaders, de stikstofdepositie was die door de bestaande activiteit ten hoogste feitelijk werd veroorzaakt vóór 1 januari 2015. Zo daartoe aanleiding bestaat, wordt onder de overwegingen van dit besluit nader ingegaan op de wijze waarop een en ander kan worden aangetoond en of daarvan in casu sprake is.

■ **Geen OR nodig voor reeds toegestane stikstofdepositie**

Voor bestaande activiteiten waarvoor een vergunning krachtens artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 is verleend, met toepassing van hoofdstuk IX van de Nb-wet 1998 een omgevingsvergunning is verleend of overeenkomstig artikel 8 van de Regeling PAS een melding is gedaan, wordt bedoelde toename van stikstofdepositie in principe bepaald ten opzichte van de stikstofdepositie die op grond van de eerdere verleende vergunning of gedane melding is toegestaan. Dit leidt uitzondering wanneer de stikstofdepositie die door de bestaande activiteit ten hoogste feitelijk werd veroorzaakt vóór 1 januari 2015 hoger is dan de stikstofdepositie toegestaan op grond van een vóór 1 juli 2015 verleende vergunning op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 of een met toepassing van hoofdstuk IX van de Nb-wet 1998 vóór 1 juli 2015 verleende omgevingsvergunning. In die situatie wordt de toename van stikstofdepositie bepaald ten opzichte van de stikstofdepositie die door de bestaande activiteit ten hoogste feitelijk werd veroorzaakt vóór 1 januari 2015.

Voor wat betreft de noodzaak om ten behoeve van een (voorgenomen) wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit als hier bedoeld OR toe te delen in een toestemmingsbesluit, is het gestelde onder het vorige uitgangspunt - met inachtneming van de juiste hiervoor vermelde referentiesituatie - van overeenkomstige toepassing.

Zoals uit het vorenstaande blijkt, kan onder omstandigheden toedeling van OR in het toestemmingsbesluit voor een project of een andere handeling welke stikstofdepositie veroorzaakt op een voor stikstof gevoelig habitat in een in het Programma PAS opgenomen Natura 2000-gebied achterwege blijven. Achtergrond daarvan is dat in het Programma PAS 2015 – 2021 en de daaraan ten grondslag liggende passende beoordeling rekening is gehouden met zowel de (eerder) toegestane als de feitelijk vóór 1 januari 2015 veroorzaakte stikstofdepositie als hiervoor toegelicht.

Bestaat met inachtneming van het vorenstaande (wel) de noodzaak om OR toe te delen in een toestemmingsbesluit, dan is allereerst de vraag opportuun of voor het betreffende project of de andere handeling voldoende OR beschikbaar kán worden gesteld. Zonder toedeling van de benodigde OR kan het betreffende project of de andere handeling in de bedoelde situatie immers niet worden toegestaan. Om te kunnen besluiten tot toedeling van de voor een project of andere handeling noodzakelijke OR in een toestemmingsbesluit, dient voldaan te zijn aan de diverse daarvoor geldende voorwaarden. Relevant in dit opzicht voor (niet-prioritaire) projecten en andere handelingen is allereerst de beschikbaarheid van OR in segment 2. Toedeling van OR in een toestemmingsbesluit mag er immers niet toe leiden dat de resterende OR voor een hectare voor stikstof gevoelig habitat in een Natura 2000-gebied in segment 2 minder bedraagt dan nul. Daarbij dient de toedeling van OR plaats te vinden in overeenstemming met de door ons college bij besluit van 30 juni 2015 vastgestelde "Beleidsregel toedeling ontwikkelingsruimte Programmatiese Aanpak Stikstof Limburg 2015 segment 2".



Uitgangspunt van deze beleidsregel is onder meer dat bij een toestemmingsbesluit de volgorde van de ontvangst van de volledige én ontvankelijke aanvraag voor een toestemmingsbesluit bepalend is ("wie het eerst komt, wie het eerst maalt"). Voorts geldt dat aan een project of een andere handeling casu quo per inrichting cumulatief niet meer dan 3 mol stikstof per hectare per jaar aan OR wordt toegedeeld per PAS-programmaperiode, behoudens voor zover stikstofdepositie wordt veroorzaakt op één of meer daarbij genoemde Zuid-Limburgse Natura 2000 gebieden. Voor zover daarvan sprake is en de stikstofdepositie niet wordt veroorzaakt door een veehouderij, kan bij een toestemmingsbesluit ten hoogste 8 mol stikstof per hectare per jaar worden toegedeeld. Overigens wordt volgens de beleidsregel in de eerste PAS-programmaperiode bij een toestemmingsbesluit geen OR toegedeeld aan in Limburg gelegen "interimmers 2009". Kortweg gaat het daarbij om projecten of andere handelingen die in de periode 1 februari 2009 tot en met 30 juni 2015 in strijd met artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 zijn/worden uitgevoerd en waarvoor vóór 1 juli 2015 geen genoegzame vergunningaanvraag is ontvangen om het project of de andere handeling te (kunnen) legaliseren.

Uitsluitend voor zover met inachtneming van het vorenstaande én de noodzaak bestaat om OR toe te delen én wordt voldaan aan de diverse voorwaarden voor het beschikbaar stellen van de benodigde OR, wordt de voor een project of een andere handeling benodigde OR toegedeeld in een toestemmingsbesluit. Is sprake van een toestemmingsbesluit voor onbepaalde tijd, dan wordt eenmalig OR toegedeeld voor onbepaalde tijd ter hoogte van de stikstofdepositie in het jaar waarin deze het hoogst is. Wordt voor een project of een andere handeling toestemming verleend voor ten hoogste vijf jaar, dan is de OR die in het toestemmingsbesluit wordt toegedeeld gelijk aan de som van de stikstofdeposities die het project of de andere handelingen in de onderscheiden jaren op de desbetreffende hectare kan veroorzaken, gedeeld door zes. De OR die in een toestemmingsbesluit wordt toegedeeld, wordt uitgedrukt in mol per hectare per jaar.

Wordt bij een toestemmingsbesluit OR toegedeeld, dan wordt deze geregistreerd in AERIUS Register en afgeschreven van de totale hoeveelheid OR. Daarmee is de toegedeelde hoeveelheid OR niet meer beschikbaar voor overige projecten of andere handelingen.

### **3.3 Buitenlandse toetsingskaders stikstofdepositie**

Buitenlandse Natura 2000-gebieden vallen met de inwerkingtreding van de PAS per 1 juli 2015 onder de reikwijdte van artikel 19d Nb-wet 1998. Zo is in artikel 2, zesde lid, van de Nb-wet 1998 thans expliciet bepaald dat gedeputeerde staten bij een besluit op een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 tevens de gevolgen betrekken die een project of andere handeling kan hebben in een buiten Nederland gelegen Natura 2000-gebied. Daarbij gaat het om alle denkbare (negatieve) gevolgen van een project of andere handeling die de natuurlijke kenmerken van een buitenlands Natura 2000-gebied kunnen aantasten. In de praktijk is het vorenstaande evenwel met name van belang voor aanvragen voor projecten op Nederlands grondgebied die (mede) voorzien in het veroorzaken van stikstofdepositie op stikstofgevoelige buitenlandse Natura 2000-gebieden, waarbij de in het Besluit grenswaarden PAS gestelde grenswaarde van in principe 1 mol/ha/jaar wordt overschreden. Resulteert een zodanige aanvraag niet in stikstofdepositie op een stikstofgevoelig buitenlands Natura 2000-gebied waarbij voornoemde grenswaarde wordt overschreden, dan kan er in zoverre op voorhand vanuit worden gegaan dat significante effecten zijn uitgesloten en artikel 19f van de Nb-wet 1998 niet verplicht tot het maken van een passende beoordeling.



In voorkomend geval dat een vergunningaanvraag voor een project (wel) voorziet in een toename van stikstofdepositie op één of meer stikstofgevoelige Duitse en/of Belgische Natura 2000-gebieden waarbij voornoemde grenswaarde wordt overschreden, is relevant dat volgens paragraaf 5.7 van het Programma PAS 2015 – 2021 voor het beoordelen van de effecten van stikstofdepositie op de betreffende buitenlandse Natura 2000-gebieden toepassing wordt gegeven aan de daarvoor geldende toetsingskaders in Duitsland en België. In verband hiermee wordt onderstaand ingegaan op de toetsingskaders voor de beoordeling van effecten van stikstofdepositie op Duitse en Belgische Natura 2000-gebieden, zoals deze thans in Duitsland en België worden gehanteerd.

### **3.3.1 Het Duitse toetsingskader voor stikstofdepositie**

Voorziet een vergunningaanvraag voor een project op Nederlands grondgebied voor geen enkel Duits Natura 2000-gebied in een toename van stikstofdepositie van 0,1 kg N/ha/jaar (7,14 mol/ha/jaar) of meer, dan kan er volgens het Duitse toetsingskader vanuit worden gegaan dat significante effecten zijn uitgesloten. Leidt een zodanige aanvraag voor één of meer Duitse Natura 2000-gebieden wel tot een toename van stikstofdepositie van 0,1 kg N/ha/jaar (7,14 mol/ha/jaar) of meer, dan dient voor het/de betreffende gebied(en) een nadere beoordeling plaats te vinden. Deze beoordeling bestaat er in voorkomend geval primair uit dat ten aanzien van het/de betrokken gebied(en) voor de relevante habitattypen wordt nagegaan of rekening houdend met de extra stikstofdepositie als gevolg van het aangevraagde project en eventuele cumulerende andere projecten, de minimumwaarde van het zogenaamde critical loads-bereik (CL-bereik) wordt overschreden. Wordt de minimumwaarde van het CL-bereik niet overschreden óf bedraagt de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door het aangevraagde project en eventuele cumulerende andere projecten voor de relevante habitattypen minder dan 3% van de minimumwaarde van het CL-bereik, dan kunnen significante effecten ook voor het/de betrokken Duitse Natura 2000-gebied(en) uitgesloten worden geacht.

Rest de situatie dat de minimumwaarde van het CL-bereik wordt overschreden én het 3%-criterium wordt overschreden. Alsdan dient aan de hand van een passende beoordeling anderszins de zekerheid te zijn verkregen dat de natuurlijke kenmerken van de Duitse Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast. Bij ontstentenis van deze zekerheid, dient er in voorkomend geval vanuit te worden gegaan dat de aangevraagde vergunning dient te worden geweigerd.

Overigens kan onder omstandigheden, in afwijking van het normaliter in eerste aanleg te hanteren (afbakenings)criterium van 0,1 kg N/ha/jaar (7,14 mol/ha/jaar), een afbakeningscriterium worden gehanteerd van 0,3 kg N/ha/jaar (21,42 mol/ha/jaar). Een en ander is evenwel afhankelijk van onder meer de juridische ontwikkelingen en de staat van instandhouding van de kwalificerende habitats en soorten ten tijde van het besluit op de vergunningaanvraag.

### **3.3.2 Het Vlaamse toetsingskader voor stikstofdepositie**

De beoordeling van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bevindt zich in Vlaanderen momenteel in een transitiefase, die uiteindelijk moet leiden tot vaststelling van een Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) naar Nederlands voorbeeld. Onderdeel van deze transitiefase is de inwerkingtreding per 27 februari 2015 van een tijdelijk Vlaams toetsingskader voor de beoordeling van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.



Op basis van deze toetsingsmethode kunnen significante negatieve effecten in eerste aanleg uitgesloten worden geacht, indien in een Vlaams Natura 2000-gebied met inbegrip van de bijdrage van een aangevraagd project op Nederlands grondgebied geen sprake is van een overbelaste situatie dan wel wanneer als gevolg van een zodanig project binnen een Vlaams Natura 2000-gebied ter plaatse van een relevant (potentieel) habitatype of een voorlopige zoekzone de zogenaamde nulcontourlijn niet wordt overschreden. De nulcontourlijn bedraagt in deelgebieden van een Vlaams Natura 2000-gebied waar voedselarme wateren (habitattypen 3110 en 3130) voorkomen of ten doel zijn gesteld 0,18 kg N/ha/jaar (12,85 mol/ha/jaar) en in de overige Vlaamse Natura 2000-gebieden 0,30 kg N/ha/jaar (21,42 mol/ha/jaar). Voorziet een vergunningaanvraag voor een project op Nederlands grondgebied binnen één of meer Vlaamse Natura 2000-gebieden ter plaatse van een relevant (potentieel) habitatype of een voorlopige zoekzone in een toename van stikstofdepositie van meer dan 0,18 kg N/ha/jaar (12,85 mol/ha/jaar) onderscheidenlijk 0,30 kg N/ha/jaar (21,42 mol/ha/jaar), dan is in zoverre een nadere beoordeling noodzakelijk. Relevant voor deze nadere beoordeling is of de stikstofdepositie als gevolg van het aangevraagde project (mede) voortvloeit uit ammoniakemissie dan wel sec voortvloeit uit NO<sub>x</sub>-emissie. Voor zover de stikstofdepositie als gevolg van het aangevraagde project (mede) voortvloeit uit ammoniakemissie en sprake is van een uitbreiding van bestaande activiteit of een zogenaamde "hervergunning", kunnen significante negatieve effecten uitgesloten worden geacht indien het aangevraagde project ter plaatse van de relevante (potentiële) habitattypen of een daarvoor aangewezen voorlopige zoekzone leidt tot een toename van stikstofdepositie van minder dan 3% van de geldende kritische depositiewaarde. Let wel: het criterium van 3% geldt niet voor nieuwe activiteiten (= activiteiten die feitelijk niet eerder plaatsvonden). Is sprake van nieuwe activiteiten en leiden deze tot een overschrijding van de nulcontourlijn, zoals hiervoor toegelicht, dan kunnen significante negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten worden geacht. Voor zover de door het aangevraagde project veroorzaakte stikstofdepositie louter voortvloeit uit NO<sub>x</sub>-emissie, kunnen significante negatieve effecten uitgesloten worden geacht indien het aangevraagde project ter plaatse van de relevante (potentiële) habitattypen of een daarvoor aangewezen voorlopige zoekzone leidt tot een toename van stikstofdepositie van minder dan 5% van de geldende kritische depositiewaarde. Daarbij geldt geen uitzondering voor nieuwe activiteiten. Voorwaarde voor uitbreidingen van bestaande activiteiten, zogenaamde "hervergunningen" en nieuwe activiteiten is evenwel dat in de vergunning de gangbare emissiereducerende technieken (BBT) zijn voorgeschreven. Voldoet het aangevraagde project op Nederlands gebied niet aan de hiervoor genoemde criteria, dan dient er vanuit te worden gegaan dat vergunningverlening uitsluitend mogelijk is, indien op grond van een in een passende beoordeling opgenomen ecologische onderbouwing de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van de relevante Vlaamse Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast.

### 3.3.3 Het Waalse toetsingskader voor stikstofdepositie

Wallonië kent op dit moment geen eigen toetsingskader voor het beoordelen van de effecten van stikstofdepositie op Waalse Natura 2000-gebieden, veroorzaakt door aangevraagde projecten. Dat laatste veronderstelt dat de voor de toetsing van een vergunningaanvraag voor een project op Nederlands grondgebied welke voorziet in stikstofdepositie op één of meer stikstofgevoelige Waalse Natura 2000-gebieden bij voorkeur een passende beoordeling wordt opgesteld, waaruit blijkt of in zoverre de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van de relevante Waalse Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast.

Relevant is evenwel dat - naar aanleiding van voorliggende vergunningaanvragen van ENCI B.V. te Maastricht en tegen de achtergrond van het bepaalde in artikel 4, derde lid, van het Verdrag van de Europese Unie – in dit verband op 15 januari 2015 afstemmingsoverleg heeft plaatsgevonden met het Waalse gewest, meer in het bijzonder met het Département de la Nature et des Forêts (DNF). Daarbij is namens DNF medegedeeld dat, bij gebreke van een Waals toetsingskader, ermee wordt ingestemd dat de beoordeling van een vergunningaanvraag voor een project op Nederlands grondgebied welke (mede) voorziet in stikstofdepositie op één of meer Waalse Natura 2000-gebieden in zoverre plaatsvindt met inachtneming van het hiervoor toegelichte Vlaamse toetsingskader. Een en ander is door DNF bevestigd bij brief van 9 september 2015. Gegeven het feit dat DNF daarmee uitdrukkelijk heeft ingestemd, is het verdedigbaar dat voor het beoordelen van de effecten van stikstofdepositie op Waalse Natura 2000-gebieden, welke wordt veroorzaakt door een aangevraagd project op Nederlands grondgebied het Vlaamse toetsingskader wordt toegepast. Dit laatste geldt te meer nu in voorkomende gevallen dat het voornemen bestaat om voor een zodanig project tot vergunningverlening over te gaan, tijdig afstemmingsoverleg plaatsvindt met DNF waarbij informatie wordt verstrekt over (de gevolgen van) het betreffende project, de vergunningaanvraag (inclusief alle relevante bijbehorende stukken) en de (ontwerp)besluiten tot vergunningverlening aan de Waalse autoriteiten worden gezonden, van de (ontwerp)besluiten op een toereikende wijze kennis wordt gegeven in Wallonië, alsmede genoegzaam de gelegenheid wordt geboden om kennis te nemen van alle relevante stukken, zienswijzen naar voren te brengen en beroep in te stellen.



## 4. Overwegingen

### 4.1. Aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op het wijzigen van een (bestaande) varkenshouderij, van G.M. Aarts VOF, gelegen aan de Keup 11 te Egchel, waarvoor bij ons besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085), een vergunning krachtens artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 is verleend. De wijziging betreft een verandering in het luchtwassysteem.

Mede uit de vanwege de aanvrager overgelegde verschilberekening met behulp van AERIUS Calculator (zie bijlage 1) blijkt dat de voorliggende aanvraag strekt tot verlening van een (gewijzigde) vergunning voor de situatie als weergegeven in tabel 1.

| Type                                                                   | Code stal  | Aantal dieren | Emissie<br>(kg NH <sub>3</sub> / dier /<br>jaar) | Totaal (kg NH <sub>3</sub> /<br>jaar) |
|------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Vleesvarkens                                                           | D 3.2.1    | 754           | 4,50                                             | 3.393,00                              |
| Vleesvarkens                                                           | D 3.2.15.4 | 3.890         | 0,450                                            | 1.750,50                              |
| Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee<br>van circa 8 tot 24 maanden | A 6.100    | 90            | 5,30                                             | 477,00                                |
|                                                                        |            |               | <b>Totaal</b>                                    | <b>5.620,50</b>                       |

*Tabel 1 aangevraagde situatie Keup 11 te Egchel*

De in tabel 1 en vermelde 'Code stal' alsmede de ammoniakemissiefactoren die zijn gehanteerd bij het berekenen van de (totale) emissie, zijn ontleend aan de bijlage behorende bij de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2015, nr. 16866 (in werking getreden op 1 augustus 2015), de wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2016, nr. 15585 (in werking getreden op 31 maart 2016) en de wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2016, nr. 49500 (in werking getreden op 1 oktober 2016).

### 4.2. Nederlandse Natura 2000-gebieden

In relatie tot de in de PAS betrokken (Nederlandse) Natura 2000-gebieden dient te worden vastgesteld dat de aanvraag betrekking heeft op het wijzigen van een bestaande activiteit, waarvoor eerder toestemming ingevolge artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 is verleend. Meer in het bijzonder bestaat op grond van de bij ons besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085) verleende vergunning krachtens artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 toestemming voor het veroorzaken van de stikstofdepositie die, met inachtneming van voornoemde wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, voortvloeit uit een ammoniakemissie van in totaal 5.335,5 kg/jaar.

Onverminderd de omstandigheid dat voor de bestaande activiteit eerder toestemming is verleend krachtens artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998, zijn vanwege de aanvrager (afschriften van) de volgende documenten overgelegd ten aanzien van de betreffende bestaande activiteit:

- de op 1 januari 2015 voor de inrichting van de aanvrager geldende vergunning zoals verleend op grond van de Hinderwet bij besluit van 11 maart 1991;
- diertelkaarten voor het jaar 2014, voorzien van een door een beëdigde accountant verstrekte accountantsverklaring;
- een verschilberekening met behulp van AERIUS Calculator van de stikstofdepositie die door de vóór 1 januari 2015 bestaande activiteit sec respectievelijk de aangevraagde (bestaande) activiteit na wijziging/uitbreiding wordt veroorzaakt op de voor stikstof gevoelige habitattypen in één of meer Natura 2000-gebieden die zijn opgenomen in het Programma PAS.

Op basis van de hiervoor aangehaalde documenten is genoegzaam aangetoond dat de stikstofdepositie die in de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014 ten hoogste werd veroorzaakt als gevolg van hetgeen daadwerkelijk plaatsvond binnen de kaders van de op 1 januari 2015 voor de bestaande activiteit geldende vergunning krachtens de Hinderwet voortvloeit uit een ammoniakemmissie van in totaal 7.389,50 kg/jaar ofwel hoger is dan de stikstofdepositie toegestaan op grond van de bij ons besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085), verleende vergunning krachtens artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998. Bijgevolg dient de in dit verband bedoelde toename van stikstofdepositie (zie onder 3.2) te worden bepaald ten opzichte van de stikstofdepositie die voortvloeit uit een ammoniakemmissie van in totaal 7.389,50 kg/jaar.

Vanwege de aanvrager is een met behulp van AERIUS Calculator gemaakte (verschil)berekening overgelegd (zie bijlage 1), welke inzicht verschaft in de (toename van) stikstofdepositie die door de aangevraagde (bestaande) activiteit na wijziging wordt veroorzaakt op de voor stikstof gevoelige habitattypen in één of meer Natura 2000-gebieden die zijn opgenomen in het Programma PAS. Uit deze berekening blijkt dat de voorliggende (wijzigings)aanvraag, ten opzichte van de stikstofdepositie die op grond van voornoemde eerder verleende vergunning krachtens artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 mag worden veroorzaakt, niet voorziet in een toename van stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitatype in een Natura 2000-gebied dat is opgenomen in het Programma PAS. Mede in aanmerking genomen dat in het Programma PAS 2015 – 2021 en de daaraan ten grondslag liggende passende beoordeling, binnen de daarvoor geldende kaders, rekening is gehouden met het veroorzaken van stikstofdepositie waarvoor eerder toestemming is verleend, is aldus genoegzaam gewaarborgd dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden in zoverre niet zullen worden aangetast door de aangevraagde wijziging van de bestaande activiteit. Reden waarom in zoverre kan worden ingestemd met de aangevraagde wijziging van voornoemde eerder verleende vergunning krachtens artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998. Daarbij kan het toedelen van OR achterwege blijven.

#### **4.3. Buitenlandse Natura 2000-gebieden**

Zoals in paragraaf 3.3 nader is toegelicht, vallen buitenlandse Natura 2000-gebieden met de inwerkingtreding van de PAS per 1 juli 2015 onder de reikwijdte van artikel 19d Nb-wet 1998. Daarnaast geldt voor aangevraagde (wijzigingen van) projecten op Nederlands grondgebied die meer stikstofdepositie dan 1 mol/ha/jaar veroorzaken op stikstofgevoelige Duitse en Belgische Natura 2000-gebieden dat de effecten van stikstofdepositie volgens paragraaf 5.7 van het Programma PAS 2015 – 2021 dienen te worden beoordeeld overeenkomstig de daarvoor geldende toetsingskaders in Duitsland respectievelijk Vlaanderen en Wallonië.



Vastgesteld dient te worden dat de voorliggende (wijzigings)aanvraag niet voorziet in het veroorzaken van meer stikstofdepositie dan 1 mol/ha/jaar op de stikstofgevoelige Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden, zodat er in principe geen aanleiding bestaat om de effecten van stikstofdepositie te beoordelen overeenkomstig het daarvoor geldende Vlaamse of Duitse toetsingskader.

Niettemin wordt ten overvloede opgemerkt dat, nu de (wijzigings)aanvraag voor Duitse Natura 2000-gebieden niet voorziet in een toename van stikstofdepositie van 0,1 kg N/ha/jaar (7,14 mol/ha/jaar) of meer en nu de door het project met inbegrip van de thans aangevraagde wijziging veroorzaakte stikstofdepositie op de Vlaamse Natura 2000-gebieden ter plaatse van de relevante (potentiële) habitattypen en voorlopige zoekzone(s) minder dan 0,30 kg N/ha/jaar (21,42 mol/ha/jaar) bedraagt, er ook bij toepassing van het desbetreffende Duitse en Vlaamse toetsingskader vanuit zou kunnen worden gegaan dat significante negatieve effecten op Duitse en Vlaamse Natura 2000-gebieden in zoverre zijn uitgesloten.

#### **4.4. Beoordeling overige effecten op de beschermde natuurgebieden**

Uit de aanvraag blijkt dat er als gevolg van de voorgenomen activiteit geen andere - niet aan stikstofdepositie gerelateerde - negatieve effecten (zoals geluid, trillingen, licht, grondwaterstands- en/of grondwaterkwaliteit veranderingen 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 kan worden ingestemd met de aangevraagde wijziging van de bij ons besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085), op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nb-wet 1998 verleende vergunning voor de varkenshouderij, gelegen aan de Keup 11 te Egchel. Concreet betekent dit dat middels wijziging van voornoemde vergunning toestemming kan worden verleend om de daarbij toegestane activiteit te wijzigen overeenkomstig de op 27 oktober 2015 ingekomen (wijzigings)aanvraag inclusief de daarbij behorende stukken. Relevant in dit verband is dat de aangevraagde wijziging van de eerder op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nbw toegestane activiteit geen (significante) negatieve effecten zal veroorzaken op enig Natura 2000-gebied, mits de bij ons besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085) verleende Nbw-vergunning alsmede de daaraan verbonden voorschriften, zoals deze bij dit besluit gewijzigd, stipt worden nageleefd.

## 5. Besluit

Gelet op het bepaalde in de Natuurbeschermingswet 1998, de (wijzigings)aanvraag van 27 oktober 2015 kenmerk 2015/80921 (zaaknummer 2015-1801), en voorgaande overwegingen, besluiten wij de bij ons besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085), op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 verleende vergunning voor een varkenshouderij gelegen aan de Keup 11 te Egchel, als volgt te wijzigen.

1. De (exploitatie van) de varkenshouderij, aan de Keup 11 te Egchel mag worden gewijzigd overeenkomstig de op 27 oktober 2015 ontvangen (wijzigings)aanvraag, als aangevuld op 29 januari 2016, 12 februari 2016 en 3 maart 2016, en bijbehorende stukken.

2. Het voorschrift luidende:

De vergunning heeft betrekking op het houden van de dieren aantallen op de stalssystemen aan de Keup 11 te Egchel zoals weergegeven in onderstaande tabel:

| Type         | Code stal    | Aantal dieren |
|--------------|--------------|---------------|
| Vleesvarkens | D 3.2.1.1    | 754           |
| Vleesvarkens | D 3.2.14.1   | 950           |
| Vleesvarkens | D 3.2.15.4.2 | 2.940         |
| Vleesstieren | A 6          | 90            |

komt te luiden als volgt:

De vergunning heeft betrekking op het houden van de dieren aantallen op de stalssystemen aan de Keup 11 te Egchel zoals weergegeven in onderstaande tabel:

| Type                                                                | Code stal  | Aantal dieren |
|---------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| Vleesvarkens                                                        | D 3.2.1    | 754           |
| Vleesvarkens                                                        | D 3.2.15.4 | 3.890         |
| Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden | A 6.100    | 90            |

De in tabel 1 en vermelde 'Code stal' alsmede de ammoniakemissiefactoren die zijn gehanteerd bij het berekenen van de (totale) emissie, zijn ontleend aan de bijlage behorende bij de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2015, nr. 16866 (in werking getreden op 1 augustus 2015), de wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2016, nr. 15585 (in werking getreden op 31 maart 2016) en de wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2016, nr. 49500 (in werking getreden op 1 oktober 2016).



3. Het voorschrift luidende:

De vergunning heeft betrekking op de emissie van 4.591,7 kg NH<sub>3</sub> / jaar, resulterend in een stikstofdepositie op de beschermde natuurgebieden zoals weergegeven in onderstaande tabel:

| Naam                        | X-coördinaat | Y-coördinaat | Depositie<br>(mol N / ha / jaar) |
|-----------------------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| Groote Peel                 | 187 842      | 373 561      | 0,6                              |
| Deurnsche Peel en Mariapeel | 190 355      | 375 164      | 0,8                              |
| Swalmdal                    | 198 658      | 363 283      | 1,0                              |
| Leudal                      | 195 777      | 363 033      | 1,1                              |

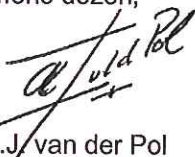
komt te vervallen.

4. De (wijziging)aanvraag en de bijbehorende stukken ontvangen op 27 oktober 2015, en aangevuld op 29 januari 2016, 12 februari 2016 en 3 maart 2016, kenmerk 2015/80921 (zaaknummer 2015-1801), maken deel uit van de bij ons besluit van 18 september 2014, kenmerk 2014/50217 (zaaknummer 2013-0085), op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 verleende vergunning, behoudens en voor zover daarvan bij voornoemde vergunning, zoals bij dit besluit gewijzigd, 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](http://www.raadvanstate.nl). Klik op 'ONZE WERKWIJZE'. Klik op 'Bestuursrechtspraak'.

Gedeputeerde Staten van Limburg  
namens dezen,



A.T.J. van der Pol  
Clustermanager Vergunningen

## 7. Afschriften

Een afschrift van dit besluit hebben wij verzonden aan:

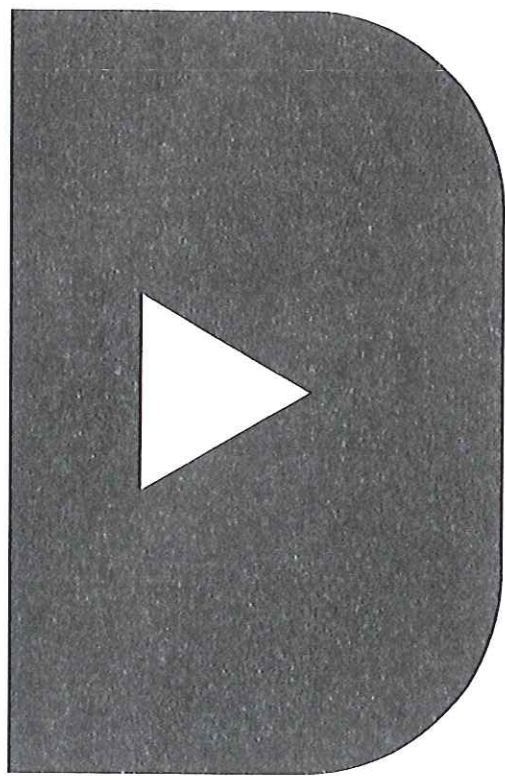
- G.M. Aarts VOF, Keup 11, 5987 NE te Egchel, als besluit op de aanvraag;
- Arvalis, Deputé Petersstraat 27, 5808 BB te Oirlo, ter kennisname;
- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Peel en Maas, Postbus 7088, 5980 AB te Panningen, ter kennisname;
- Werkgroep Behoud de Peel, Lavendelheide 27, 5754 EA te Deurne, ter kennisname;
- Ministerie van Economische Zaken, DG Regio, Postbus 20401, 2500 EK te Den Haag, ter kennisname;
- Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant, p.a. Omgevingsdienst Brabant-Noord, t.a.v. Groene Wetten Vergunningverlening, Postbus 88, 5430 AB te Cuijk, ter kennisname.

## Bijlage 1, Aerijs-berekening



# AERIUS REGISTER

*Dit document is een bijlage bij het  
toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel  
19km, eerste lid, van de Nb-wet 1998.*



Bijlage bij besluit, Vergunningaanvraag

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een  
bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige  
documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).



# AERIUS REGISTER

|         |                   |                         |
|---------|-------------------|-------------------------|
| Contact | Rechtspersoon     | Inrichtingslocatie      |
|         | G.M. Aarts V.O.F. | Keup 11, 5987 NB Egchel |

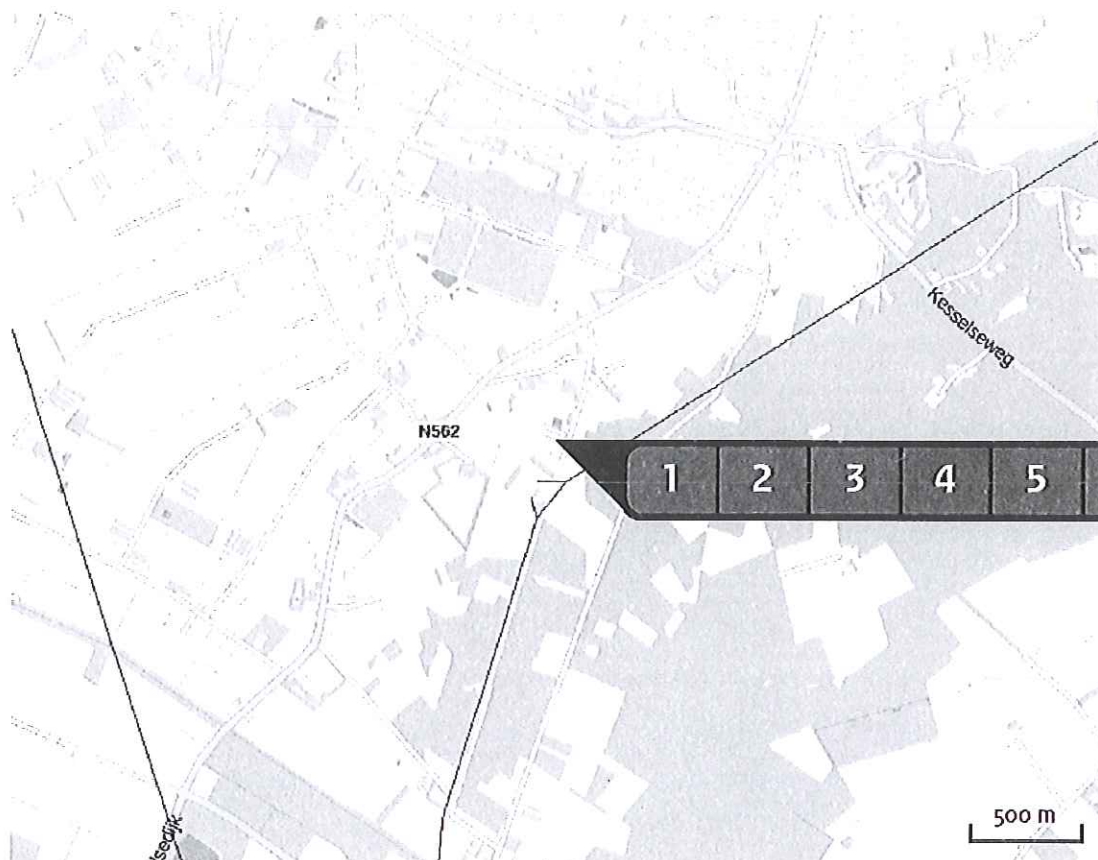
|            |                                               |                |                   |
|------------|-----------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Activiteit | Omschrijving                                  | AERIUS kenmerk | Bevoegd gezag     |
|            | Feitelijke situatie irl. beoogde ontwikkeling | RTyEJ1eV8C8g   | Provincie Limburg |
|            | Datum berekening                              | Rekenjaar      |                   |
|            | 26 september 2016, 09:18                      | 2015           |                   |
|            | Sector                                        | Deelsector     |                   |
|            | Landbouw                                      | Stalemissies   |                   |

|                |                 |               |               |
|----------------|-----------------|---------------|---------------|
| Totale emissie | Situatie 1      | Situatie 2    | Vershil       |
|                | NOx             | -             | -             |
|                | NH <sub>3</sub> | 7.389,50 kg/j | 5.620,50 kg/j |

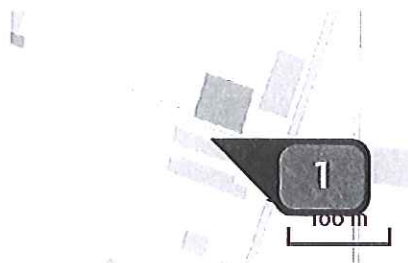
|                                                                     |                            |               |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|
| Depositie<br>Hectare met<br>hoogste project-<br>verschil (mol/ha/j) | Natuurgebied               | Provincie     |
|                                                                     | Deurnsche Peel & Mariapeel | Noord-Brabant |
|                                                                     | Situatie 1                 | Situatie 2    |
|                                                                     | 0,26                       | 0,27          |

|             |                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------|
| Toelichting | Feitelijke situatie irl tot de beoogde ontwikkeling |
|-------------|-----------------------------------------------------|

Locatie  
feitelijke situatie

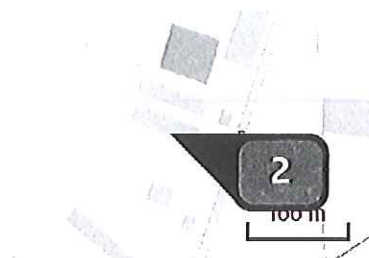


Emissie  
(per bron)  
feitelijke situatie



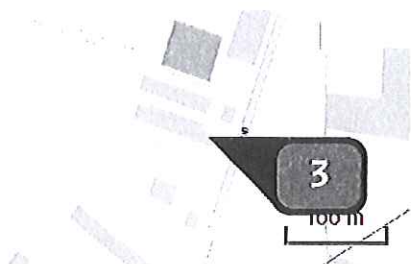
Naam Bron 1  
Locatie (X,Y) 196620, 369004  
Uitstoothoogte 3,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 3.582,00 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                                                                                                        | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|
|  | D 3.2.1  | gedeeltelijk roostervloer; gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2001.23.V1) | 796           | NH <sub>3</sub> | 4,500                     | 3.582,00 kg/j |



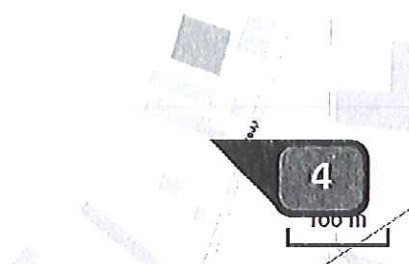
Naam Bron 2  
Locatie (X,Y) 196615, 368961  
Uitstoothoogte 3,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 3.681,00 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                                                                                                        | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|
|  | D 3.2.1  | gedeeltelijk roostervloer; gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2001.23.V1) | 818           | NH <sub>3</sub> | 4,500                     | 3.681,00 kg/j |



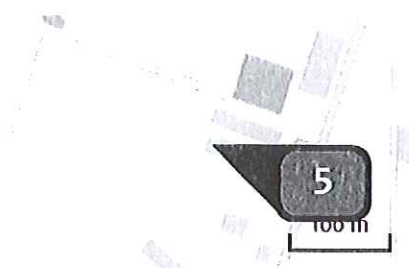
Naam Bron 3  
Locatie (X,Y) 196650, 368954  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 32,80 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                 | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 2.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 8             | NH <sub>3</sub> | 4,100                     | 32,80 kg/j |



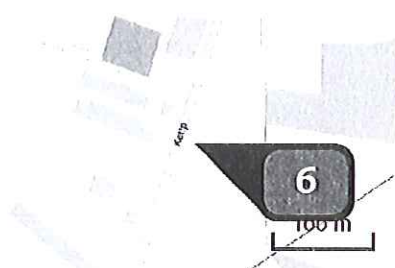
Naam Bron 4  
Locatie (X,Y) 196643, 368947  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 10,50 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 4.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig) | 3             | NH <sub>3</sub> | 3,500                     | 10,50 kg/j |



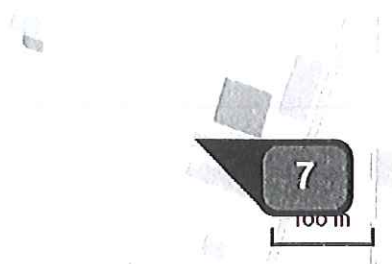
Naam Bron 5  
Locatie (X,Y) 196583, 368979  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 49,20 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                 | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 2.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 12            | NH <sub>3</sub> | 4,100                     | 49,20 kg/j |



Naam Bron 6  
Locatie (X,Y) 196697, 368944  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 28,70 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                 | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 2.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 7             | NH <sub>3</sub> | 4,100                     | 28,70 kg/j |

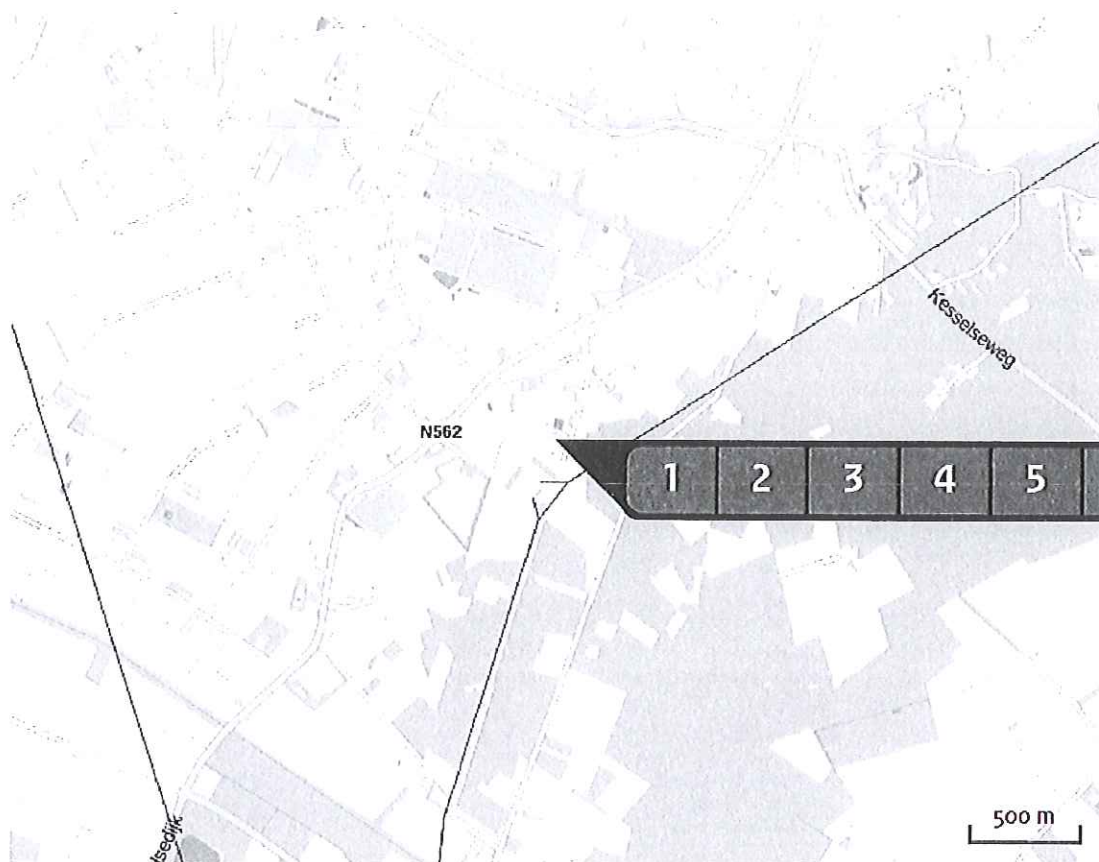


Naam Bron 7  
Locatie (X,Y) 196586, 369008  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 5,30 kg/j

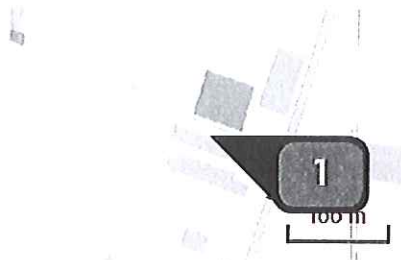
| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-----------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 1             | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 5,30 kg/j |



Locatie  
beoogde situatie

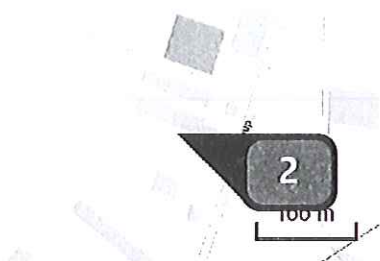


Emissie  
(per bron)  
beoogde situatie



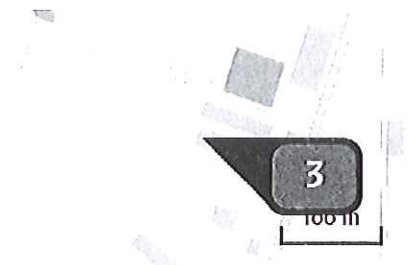
Naam Bron 1  
Locatie (X,Y) 196620, 369004  
Uitstoothoogte 3,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 3.393,00 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                                                                                                        | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|
|  | D 3.2.1  | gedeeltelijk roostervloer; gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2001.23.V1) | 754           | NH <sub>3</sub> | 4,500                     | 3.393,00 kg/j |



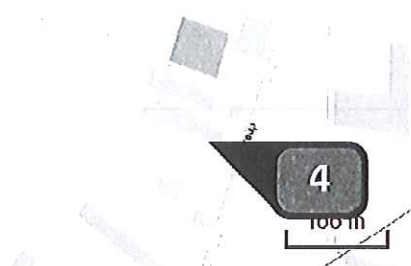
Naam Bron 2  
 Locatie (X,Y) 196618, 368952  
 Uitstoothoogte 3,3 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NH<sub>3</sub> 427,50 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | D<br>3.2.15.4 | gedeeltelijk roostervloer;<br>luchtwassystemen anders dan<br>biologisch of chemisch; gecombineerd<br>luchtwassysteem 85% emissiereductie<br>met watergordijn en biologische<br>wasser (Varkens; vleesvarkens,<br>opfokberen van circa 25 kg tot 7<br>maanden, opfokzeugen van circa 25 kg<br>tot eerste dekking ) (BWL 2009.12.V2) | 950           | NH <sub>3</sub> | 0,450                     | 427,50 kg/j |



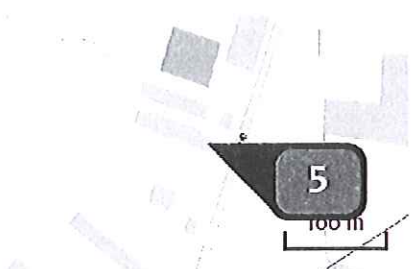
Naam Bron 3  
 Locatie (X,Y) 196583, 368979  
 Uitstoothoogte 1,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NH<sub>3</sub> 159,00 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                              | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen<br>(Rundvee; vleesstieren en overig<br>vleesvee van circa 8 tot 24 maanden<br>(roodvleesproductie)) (Overig) | 30            | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 159,00 kg/j |



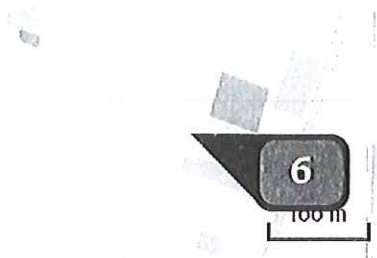
Naam Bron 4  
Locatie (X,Y) 196643, 368947  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 26,50 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 5             | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 26,50 kg/j |



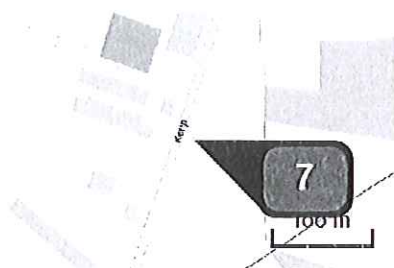
Naam Bron 5  
Locatie (X,Y) 196650, 368954  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 121,90 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 23            | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 121,90 kg/j |



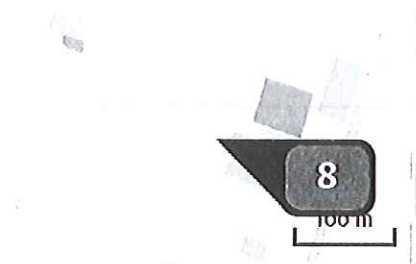
Naam Bron 6  
Locatie (X,Y) 196586, 369008  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 63,60 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 12            | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 63,60 kg/j |



Naam Bron 7  
Locatie (X,Y) 196697, 368944  
Uitstoothoogte 1,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 106,00 kg/j

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 20            | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 106,00 kg/j |



Naam Bron 8  
Locatie (X,Y) 196568, 369008  
Uitstoothoogte 6,6 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 1.323,00 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------|
|  | D<br>3.2.15.4 | gedeeltelijk roostervloer;<br>luchtwassystemen anders dan<br>biologisch of chemisch; gecombineerd<br>luchtwassysteem 85% emissiereductie<br>met watergordijn en biologische<br>wasser (Varkens; vleesvarkens,<br>opfokberen van circa 25 kg tot 7<br>maanden, opfokzeugen van circa 25 kg<br>tot eerste dekking ) (BWL 2009.12.V2) | 2.940         | NH <sub>3</sub> | 0,450                     | 1.323,00 kg/j |



| Algemene<br>depositie-<br>gegevens<br>PAS-<br>gebieden<br>(rekenjaar 2015) | Natuurgebied                           | Beschermingsregime                                                | Hoogste<br>achtergronddepositie<br>(mol/ha/j) | Hoogste<br>depositie Situatie<br>2 (mol/ha/j) | Overschrijding<br>KDW |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                            | Deurnsche Peel & Mariapeel             | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied | 2.718,98                                      | 0,78                                          | ●                     |
|                                                                            | Boschhuizerbergen                      | Habitatrichtlijn                                                  | 2.328,36                                      | 0,21                                          | ●                     |
|                                                                            | Maasduinen                             | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied | 2.695,90                                      | 0,45                                          | ●                     |
|                                                                            | Sint Jansberg                          | Habitatrichtlijn                                                  | 2.468,80                                      | 0,06                                          | ●                     |
|                                                                            | Zeldersche Driessen                    | Habitatrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied                    | 2.185,30                                      | 0,08                                          | ●                     |
|                                                                            | Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn                               | 2.529,84                                      | 0,09                                          | ●                     |
|                                                                            | Strabrechtse Heide & Beuven            | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied | 2.292,79                                      | 0,13                                          | ●                     |
|                                                                            | Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn                               | 2.160,76                                      | 0,16                                          | ●                     |
|                                                                            | Geleenbeekdal                          | Habitatrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied                    | 1.843,46                                      | >0,05                                         | ●                     |
|                                                                            | Brunssummerheide                       | Habitatrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied                    | 1.662,70                                      | >0,05                                         | ●                     |
|                                                                            | Bunder- en Elslooërbos                 | Habitatrichtlijn                                                  | 1.716,35                                      | 0,05                                          | ●                     |
|                                                                            | Kempenland-West                        | Habitatrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied                    | 2.130,57                                      | 0,04                                          | ●                     |

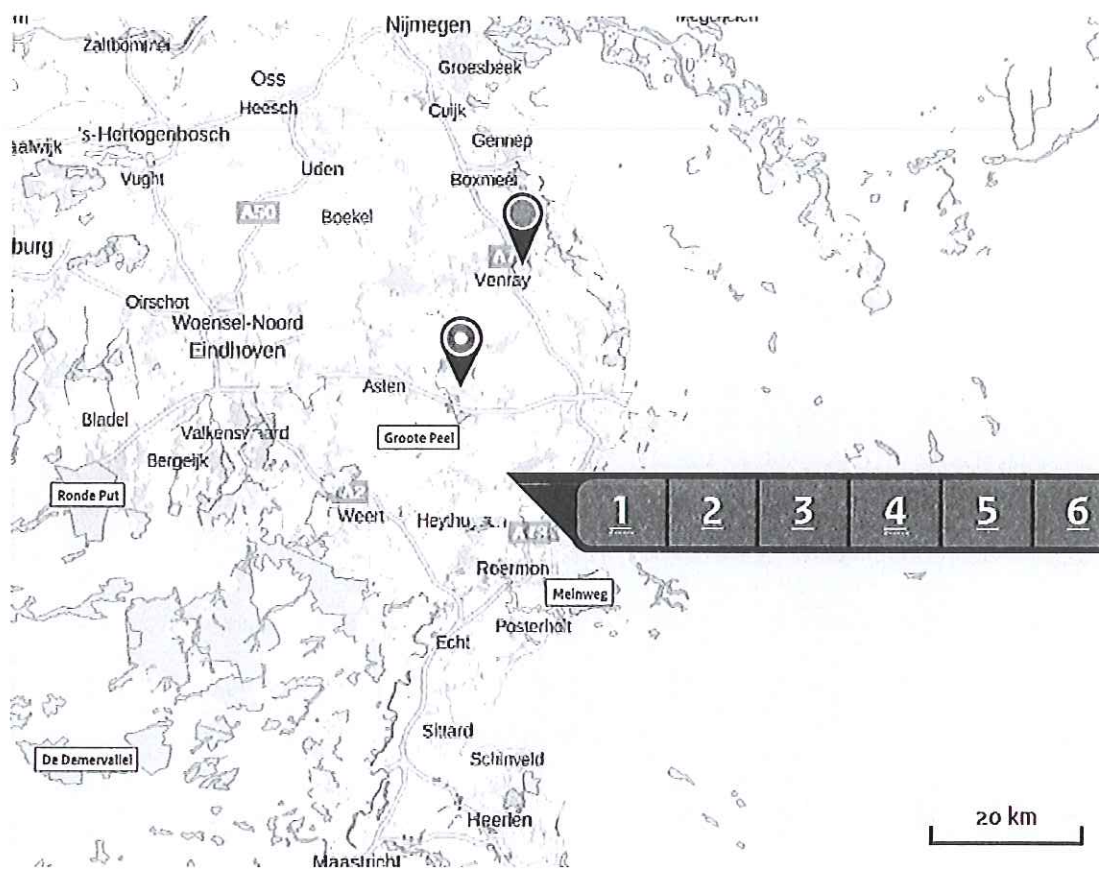
|                                                      | Natuurgebied        | Beschermingsregime                                                | Hoogste<br>achtergronddepositie<br>(mol/ha/j) | Hoogste<br>depositie Situatie<br>2 (mol/ha/j) | Overschrijding<br>KDW                                                                 |
|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Geuldal             | Habitatrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied                    | 1.727,91                                      | 0,04                                          |    |
|                                                      | Groote Peel         | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied | 2.763,78                                      | 0,48                                          |    |
|                                                      | Roerdal             | Habitatrichtlijn                                                  | 2.664,28                                      | 0,26                                          |    |
|                                                      | Meinweg             | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn                               | 1.809,59                                      | 0,26                                          |    |
|                                                      | Sarsven en De Banen | Habitatrichtlijn,<br>Beschermd<br>natuurgebied                    | 2.222,37                                      | 0,28                                          |  |
|                                                      | Swalmdal            | Habitatrichtlijn                                                  | 2.022,08                                      | 0,67                                          |  |
|                                                      | Leudal              | Habitatrichtlijn                                                  | 2.071,12                                      | 1,23                                          |  |
| Depositie<br>overige<br>gebieden<br>(rekenjaar 2015) | Natuurgebied        | Beschermingsregime                                                | Hoogste<br>achtergronddepositie<br>(mol/ha/j) | Hoogste<br>depositie Situatie<br>2 (mol/ha/j) | Overschrijding<br>KDW                                                                 |
|                                                      | Grensmaas           | Habitatrichtlijn                                                  | 1.685,88                                      | 0,15                                          |  |

 Geen overschrijding\*

 Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie  
natuur-  
gebieden



 Hoogste projectverschil  
(Deurnsche Peel & Mariapeel)

 Hoogste projectverschil per  
natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn,  
Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd  
natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd  
natuurgebied
-  Habitatrictlijn,  
Vogelrichtlijn, Beschermd  
natuurgebied

## Depositie PAS-gebieden

| Natuurgebied                           | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
|                                        | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                         |                    |                                 |
| Deurnsche Peel & Mariapeel             | 0,26                                           | 0,27       | + 0,01   | 0,78                                    | ●                  | ✓                               |
| Boschhuizerbergen                      | 0,15                                           | 0,15       | + 0,00   | 0,21                                    | ●                  | ✓                               |
| Maasduinen                             | >0,05                                          | 0,05       | - 0,01   | 0,45                                    | ●                  | ✓                               |
| Sint Jansberg                          | 0,06                                           | >0,05      | - 0,01   | 0,06                                    | ●                  | ✓                               |
| Zeldersche Driessen                    | 0,07                                           | 0,06       | - 0,01   | 0,08                                    | ●                  | ✓                               |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | >0,05                                          | 0,05       | - 0,01   | 0,09                                    | ●                  | ✓                               |
| Strabrechtse Heide & Beuven            | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,13                                    | ●                  | ✓                               |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,16                                    | ●                  | ✓                               |
| Geleenbeekdal                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                   | ●                  | ✓                               |
| Brunssummerheide                       | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | >0,05                                   | ●                  | ✓                               |
| Bunder- en Elslooërbos                 | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,05                                    | ●                  | ✓                               |
| Kempenland-West                        | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                    | ●                  | ✓                               |
| Geuldal                                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | 0,04                                    | ●                  | ✓                               |
| Groote Peel                            | 0,10                                           | 0,08       | - 0,02   | 0,48                                    | ●                  | ✓                               |
| Roerdal                                | 0,07                                           | 0,05       | - 0,02   | 0,26                                    | ●                  | ✓                               |
| Meinweg                                | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | 0,26                                    | ●                  | ✓                               |
| Sarsven en De Banen                    | 0,12                                           | 0,10       | - 0,03   | 0,28                                    | ●                  | ✓                               |
| Swalmdal                               | 0,25                                           | 0,20       | - 0,04   | 0,67                                    | ●                  | ✓                               |

| Natuurgebied | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Hoogste<br>depositie<br>Situatie 2<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|--------------|---------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                  |                                                                                     |                                                                                     |
| Leudal       | 0,31                                              | 0,25       | - 0,07   | 1,23                                             |  |  |

 Geen overschrijding\*

 Wel overschrijding

 Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*

 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

 Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.



Depositie per  
habitattype Deurnsche Peel & Mariapeel

| Habitattype                                       | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                                   | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen   | 0,26                                              | 0,27       | + 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,09                                              | 0,08       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H4030 Droge heiden                                | 0,23                                              | 0,19       | - 0,04   | ●                       | ✓                                       |
| H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)      | 0,44                                              | 0,34       | - 0,10   | ●                       | ✓                                       |

## Boschhuizerbergen

| Habitattype                         | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                     | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| H5130 Jeneverbesstruwelen           | 0,15                                              | 0,15       | + 0,00   | ●                       | ✓                                       |
| H3130 Zwakgebufferde vennen         | 0,07                                              | 0,06       | - 0,02   | ●                       | ✓                                       |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen       | 0,09                                              | 0,06       | - 0,02   | ●                       | ✓                                       |
| H2330 Zandverstuivingen             | 0,16                                              | 0,13       | - 0,02   | ●                       | ✓                                       |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,11                                              | 0,09       | - 0,03   | ●                       | ✓                                       |

## Maasduinen

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen                              | >0,05                                          | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4030 Droge heiden                                         | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH9190 Oude eikenbossen                                   | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst                       | 0,07                                           | 0,06       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                         | 0,07                                           | 0,06       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                                    | 0,08                                           | 0,07       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                                       | 0,06                                           | 0,05       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei                        | 0,12                                           | 0,10       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                   | 0,07                                           | >0,05      | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                     | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                   | 0,08                                           | 0,05       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm              | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H6120 Stroomdalgraslanden                                  | 0,16                                           | 0,12       | - 0,04   | ●                  | ✓                               |

| Habitatype                                                      | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                 | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,18                                              | 0,14       | - 0,04   | ●                       | ✓                                       |
| H9190 Oude eikenbossen                                          | 0,22                                              | 0,17       | - 0,05   | ●                       | ✓                                       |

## Sint Jansberg

| Habitatype                                                    | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst                          | 0,06                                              | >0,05      | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H7210 Galigaanmoerassen                                       | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,07                                              | 0,06       | - 0,02   | ●                       | ✓                                       |

## Zeldersche Driessen

| Habitatype                                   | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|-----------------------------------------|
|                                              | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         |                                         |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst           | 0,07                                              | 0,06       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H6120 Stroomdalgraslanden                    | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |
| H91Fo Droge hardhoutooibossen                | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   | ○                       | ✓                                       |
| H6430C Ruigten en zomen (droge<br>bosranden) | 0,06                                              | 0,05       | - 0,01   | ●                       | ✓                                       |

## Leenderbos, Groote Heide &amp; De Plateaux

| Habitatype                                                   | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                              | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)   | >0,05                                          | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4030 Droge heiden                                           | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                  | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)    | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei                          | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                                      | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                                            | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H9190 Oude eikenbossen                                       | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7210 Galigaanmoerassen                                      | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden              | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ⊘                               |

| Habitattype                                                                                 | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9999:136 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                                                      | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                                  | 0,08                                           | 0,06       | - 0,02   |  |  |

## Strabrechtse Heide &amp; Beuven

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H4030 Droge heiden                                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H3160 Zure vennen                                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H3110 Zeer zwakgebufferde vennen                           | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei                        | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H2330 Zandverstuivingen                                    | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   |  |  |



## Weerter- en Budelerbergen &amp; Ringselven

| Habitattype                                 | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                             | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H4030 Droge heiden                          | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                      | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen               | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H7210 Galigaanmoerassen                     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                 | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| Lg13 Bos van arme zandgronden               | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H9190 Oude eikenbossen                      | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                        | 0,06                                           | 0,05       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| Lg09 Droog struisgrasland                   | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |

## Geleenbeekdal

| Habitattype                                                   | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                              | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                              |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                      |                                                                                      |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |   |   |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |   |   |
| ZGH916oB Eiken-haagbeukenbossen<br>(heuvelland)               | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |   |   |
| H7230 Kalkmoerassen                                           | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |   |   |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst                          | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Brunssummerheide

| Habitattype                                     | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                 | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H4030 Droge heiden                              | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)     | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                            | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ✓                               |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)        | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm   | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H2330 Zandverstuivingen                         | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                               | >0,05                                          | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                          | 0,06                                           | 0,04       | - 0,01   | ○                  | ⊘                               |

## Bunder- en Elslooërbos

| Habitattype                                                   | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H9160B Eiken-haagbeukenbossen<br>(heuvelland)                 | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H7220 Kalktufbronnen                                          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H91E0C Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |
| H6430C Ruigten en zomen (droge<br>bosranden)                  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Kempenland-West

| Habitattype                 | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Geuldal

| Habitattype                        | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelings-<br>ruimte<br>beschikbaar                                               |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |  |  |

## Groote Peel

| Habitatype                                        | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                  | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                     |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                     |                                                                                     |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen   | 0,10                                           | 0,08       | - 0,02   |  |  |
| H4030 Droge heiden                                | 0,18                                           | 0,15       | - 0,02   |  |  |
| ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   |  |  |

## Roerdal

| Habitatype                                                 | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW                                                                    | Ontwikkelingsruimte beschikbaar                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                                                                       |                                                                                       |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,07                                           | 0,05       | - 0,02   |  |  |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                     | 0,11                                           | 0,08       | - 0,03   |  |  |
| H91Do Hoogveenbossen                                       | 0,11                                           | 0,08       | - 0,03   |  |  |



## Meinweg

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H4030 Droge heiden                                         | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                         | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                | 0,09                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H3160 Zure vennen                                          | 0,10                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                   | 0,10                                           | 0,07       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,11                                           | 0,08       | - 0,02   | ○                  | ✓                               |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                   | 0,11                                           | 0,08       | - 0,02   | ●                  | ✓                               |
| H91Do Hoogveenbossen                                       | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   | ○                  | ✓                               |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                | 0,12                                           | 0,09       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst                       | 0,18                                           | 0,14       | - 0,04   | ●                  | ⚡                               |
| ZGH3130 Zwakgebufferde vennen                              | 0,17                                           | 0,13       | - 0,04   | ●                  | ✓                               |

## Sarsven en De Banen

| Habitattype                                     | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                 | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                     | 0,12                                           | 0,10       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden | 0,14                                           | 0,11       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |
| H3110 Zeer zwakgebufferde vennen                | 0,15                                           | 0,12       | - 0,03   | ●                  | ✓                               |

## Swalmdal

| Habitattype                                                  | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                              | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)   | 0,25                                           | 0,20       | - 0,04   | ●                  | ✓                               |
| ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,32                                           | 0,25       | - 0,07   | ○                  | ⊗                               |
| ZGH6120 Stroomdalgraslanden                                  | 0,52                                           | 0,41       | - 0,11   | ●                  | ✓                               |

## Leudal

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    |                                 |
| ZGH9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)       | 0,31                                           | 0,25       | - 0,07   | ●                  | ✓                               |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,40                                           | 0,31       | - 0,09   | ●                  | ✓                               |
| H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)         | 0,71                                           | 0,56       | - 0,16   | ●                  | ✓                               |

○ Geen overschrijding\*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*

⊗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

⊗ Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

### Depositie resterende gebieden

Natuurgebied

Hectare met hoogste projectverschil  
(mol/ha/j)

Situatie 1

Situatie 2

Verschil

Hoogste  
depositie  
Situatie 2  
(mol/ha/j)

Overschrij-  
ding KDW

Ontwikkelings-  
ruimte  
beschikbaar

Grensmaas

>0,05

0,04

- 0,01

0,15



 Geen overschrijding\*

 Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per  
habitattype

Grensmaas

☐ Geen overschrijding\*

☒ Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie  
buitenland      België



Natuurgebied

Hectare met hoogste projectverschil  
(mol/ha/j)

Situatie 1

Situatie 2

Verschil

Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho

&gt;0,05

0,05

- 0,01

Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin

&gt;0,05

0,05

- 0,01

Abeek met aangrenzende moerasgebieden

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek

&gt;0,05

0,04

- 0,01

De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Bokrijk en omgeving

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Overgang Kempen-Haspengouw

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Militair domein en vallei van de Zwarte Beek

&gt;0,05

0,04

- 0,01

De Maten

&gt;0,05

0,04

- 0,01

Natuurgebied

Hectare met hoogste projectverschil  
(mol/ha/j)

Situatie 1      Situatie 2      Verschil

De Maten

>0,05      0,04      - 0,01

Ronde Put

>0,05      0,04      - 0,01



Hoogste projectverschil  
(Deurnsche Peel & Mariapeel)



Hoogste projectverschil per  
natuurgebied

Duitsland

| Natuurgebied                                                       | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|
|                                                                    | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |
| Reichswald                                                         | 0,08                                              | 0,07       | - 0,00   |
| Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg   | 0,27                                              | 0,26       | - 0,01   |
| Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'                            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Teverener Heide                                                    | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald                              | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Lichtenhagen                                                       | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Dämmer Wald                                                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Rheinaue Walsum                                                | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung            | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Grietherorter Altrhein                                         | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Gartroper Mühlenbach                                               | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Kaninchenberge                                                     | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Wurmtal südlich Herzogenrath                                       | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich                   | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Weseler Aue                                                    | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl    | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Emmericher Ward                                                | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Kalflack                                                           | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |

| Natuurgebied                                                     | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|
|                                                                  | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |
| NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Köllnischer Wald                                                 | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Ueberanger Mark                                                  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Heidesee in der Kirchheller Heide                                | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Bachsystem des Wienbaches                                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Lippeaue                                                         | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Dornicksche Ward                                                 | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche                      | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Ilvericher Altrheinschlinge                                      | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Die Spey                                                         | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Wisseler Dünen                                                   | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche                              | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Rheinvorland bei Perrich                                     | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Postwegmoore u. Rütterberg-Nord                                  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Droste Woy und NSG Westerheide                               | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung   | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Salmorth, nur Teilfläche                                     | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk          | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |



| Natuurgebied                                                     | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|
|                                                                  | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |
| Steinbach                                                        | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Rur von Obermaubach bis Linnich                                  | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche | >0,05                                             | 0,04       | - 0,01   |
| Schwarzes Wasser                                                 | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   |
| Diersfordter Wald/ Schnepfenberg                                 | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   |
| Grosses Veen                                                     | 0,06                                              | 0,04       | - 0,01   |
| Stollbach                                                        | 0,06                                              | 0,05       | - 0,01   |
| Uedemer Hochwald                                                 | 0,06                                              | 0,05       | - 0,01   |
| NSG Kranenburger Bruch                                           | 0,06                                              | 0,05       | - 0,01   |
| Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch       | 0,06                                              | 0,05       | - 0,02   |
| Egelsberg                                                        | 0,07                                              | >0,05      | - 0,02   |
| Schaagbachtal                                                    | 0,08                                              | 0,06       | - 0,02   |
| Fleuthkuhlen                                                     | 0,08                                              | 0,06       | - 0,02   |
| Niederkamp                                                       | 0,09                                              | 0,07       | - 0,02   |
| Helpensteiner Bachtal-Rothenbach                                 | 0,10                                              | 0,07       | - 0,02   |
| Tote Rahm                                                        | 0,10                                              | 0,07       | - 0,02   |
| Erlenwälder bei Gut Hovesaat                                     | 0,10                                              | 0,08       | - 0,02   |
| Lüsekamp und Boschbeek                                           | 0,11                                              | 0,08       | - 0,03   |
| Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See                             | 0,40                                              | 0,37       | - 0,03   |
| Staatsforst Rheurdt / Littard                                    | 0,12                                              | 0,09       | - 0,03   |

| Natuurgebied                                              | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|---------|
|                                                           | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Vershil |
| Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue | 0,13                                              | 0,10       | - 0,03  |
| Meinweg mit Ritzroder Dünen                               | 0,15                                              | 0,11       | - 0,04  |
| Nette bei Vinkrath                                        | 0,15                                              | 0,11       | - 0,04  |
| Elmpter Schwalmbruch                                      | 0,18                                              | 0,14       | - 0,04  |
| Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht                     | 0,22                                              | 0,17       | - 0,05  |
| Hangmoor Damerbruch                                       | 0,37                                              | 0,28       | - 0,09  |





Hoogste projectverschil  
(Deurnsche Peel & Mariapeel)



Hoogste projectverschil per  
natuurgebied

## Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1\_20160908\_509b1173d7

Database versie 2015.1\_20160514\_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Naam van de berekening: G. Aarts bestaande situatie

Gemaakt op: 16-08-2016 13:03:55

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Aarts G. Egchel

Berekende ruwheid: 0,37 m

Meteo station: Eindhoven

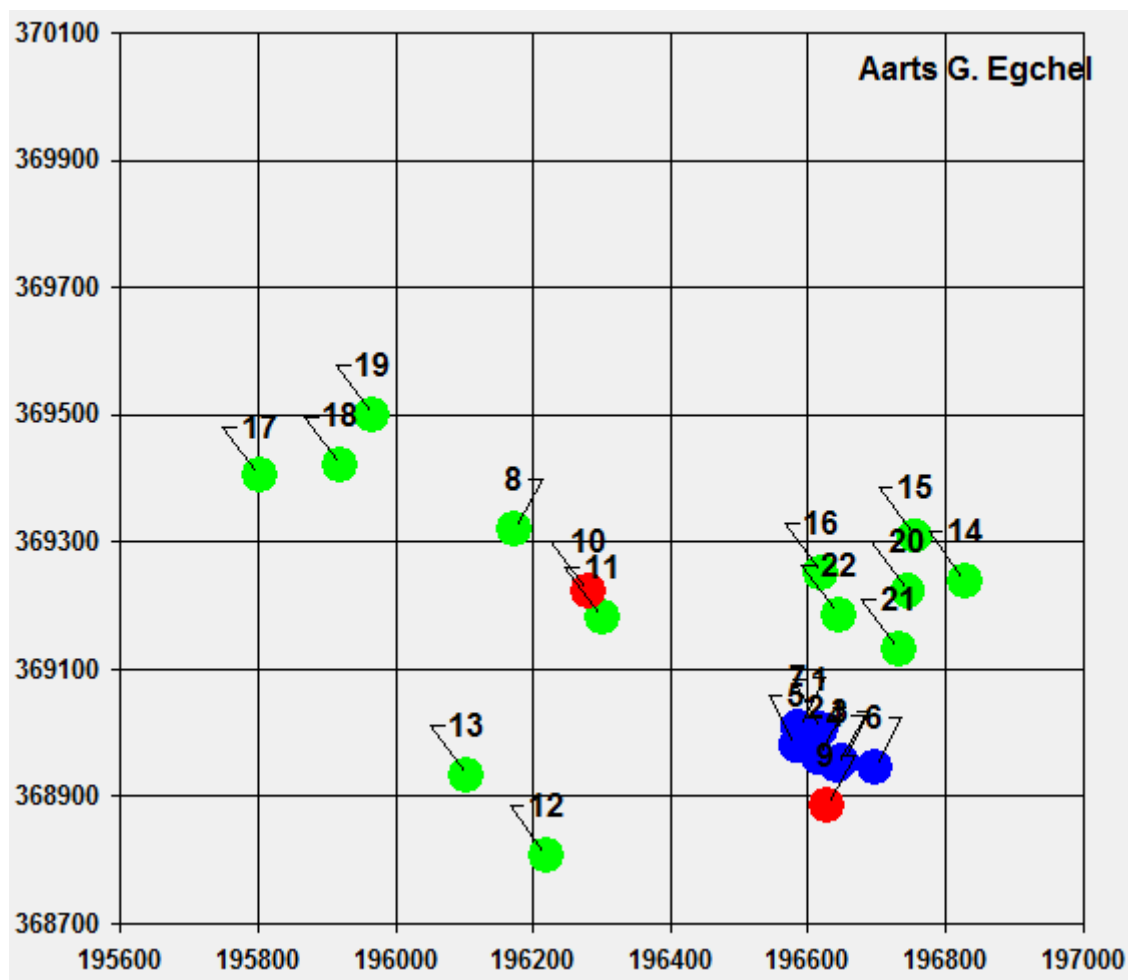
### Brongegevens:

| Volgnr. | BronID   | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uitr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|-----------------|------------|
| 1       | Stal A   | 196 620  | 369 004  | 3,5       | 4,0             | 0,45     | 4,00            | 17 342     |
| 2       | Stal B   | 196 615  | 368 961  | 3,5       | 4,0             | 0,50     | 4,00            | 21 850     |
| 3       | 23 stuks | 196 650  | 368 954  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40            | 819        |
| 4       | 5 stuks  | 196 643  | 368 947  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40            | 178        |
| 5       | 30 stuks | 196 583  | 368 979  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40            | 1 068      |
| 6       | 20 stuks | 196 697  | 368 944  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40            | 712        |
| 7       | 12 stuks | 196 586  | 369 008  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40            | 427        |

### Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID             | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|-------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 8          | GPhof (wonen)     | 196 173     | 369 319     | 3,0      | 2,2           |
| 9          | Keup 13           | 196 628     | 368 885     | 14,0     | 23,7          |
| 10         | GPhof (Wijz arv.) | 196 280     | 369 222     | 3,0      | 3,5           |
| 11         | Roggelseweg 87    | 196 301     | 369 181     | 14,0     | 3,8           |
| 12         | Roggelseweg 89    | 196 220     | 368 806     | 14,0     | 2,9           |
| 13         | Roggelseweg 91    | 196 104     | 368 932     | 14,0     | 1,6           |
| 14         | Keup 5            | 196 829     | 369 237     | 14,0     | 5,4           |
| 15         | Keup 6            | 196 756     | 369 308     | 14,0     | 4,5           |
| 16         | Keup 8            | 196 620     | 369 250     | 14,0     | 6,6           |
| 17         | Jacobusstraat 73  | 195 802     | 369 403     | 3,0      | 0,8           |
| 18         | Egchel BB         | 195 920     | 369 419     | 3,0      | 1,1           |
| 19         | Egchel BB         | 195 967     | 369 499     | 3,0      | 1,2           |
| 20         | Keup 10           | 196 746     | 369 221     | 14,0     | 7,1           |
| 21         | keup 10           | 196 732     | 369 130     | 14,0     | 12,6          |
| 22         | Keup 10 Kas       | 196 645     | 369 185     | 14,0     | 10,4          |





Naam van de berekening: G. Aarts Nieuwe situatie

Gemaakt op: 16-08-2016 13:38:51

Rekentijd: 0:00:12

Naam van het bedrijf: Aarts G. Egchel

Berekende ruwheid: 0,37 m

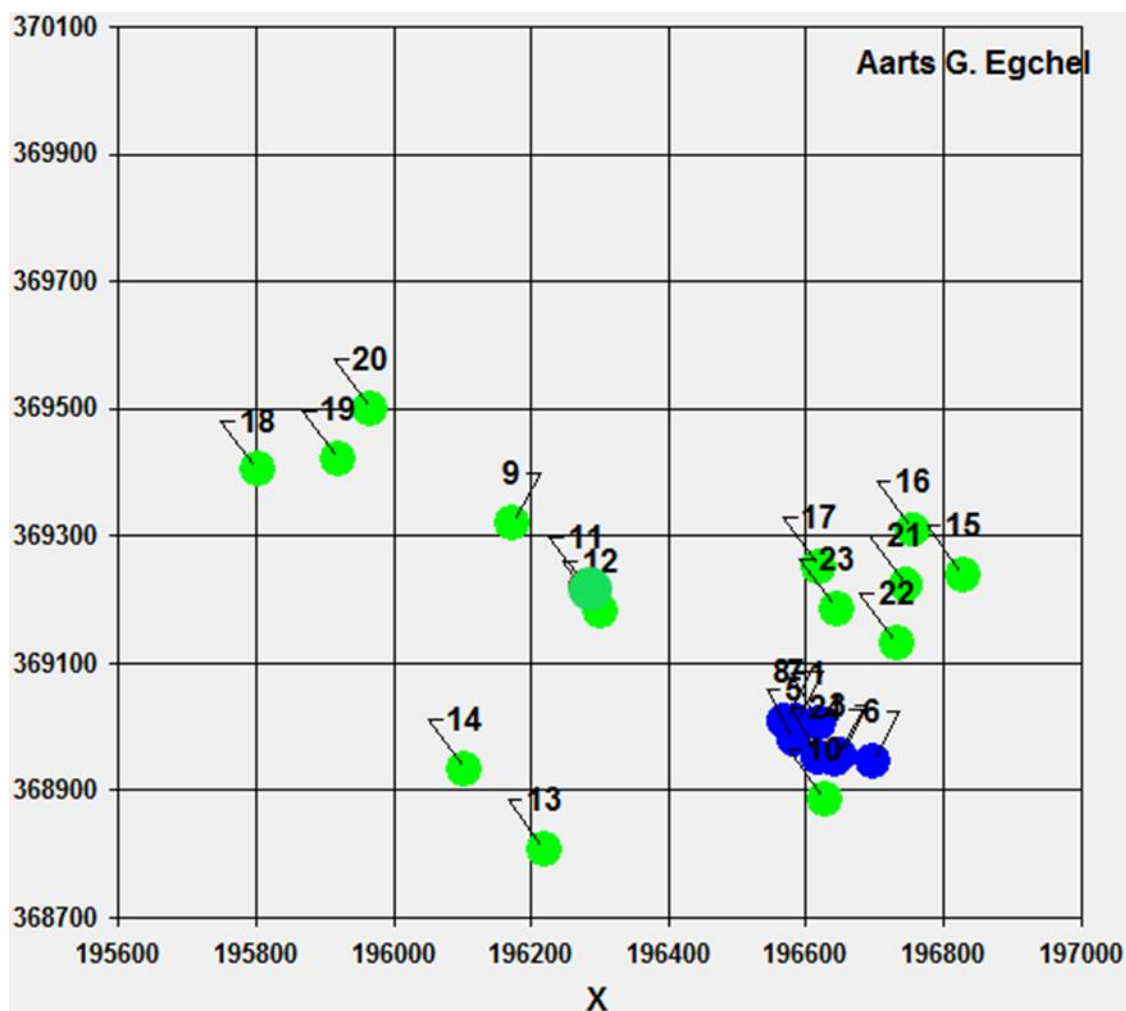
Meteo station: Eindhoven

### Brongegevens:

| Volgnr. | BronID                 | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|------------------|------------|
| 1       | Stal A                 | 196 620  | 369 004  | 3,5       | 4,0             | 0,45     | 4,00             | 17 342     |
| 2       | Stal B (em. p. gemeen) | 196 618  | 368 952  | 3,3       | 4,0             | 1,93     | 2,70             | 3 325      |
| 3       | 23 stuks               | 196 650  | 368 954  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 819        |
| 4       | 5 stuks                | 196 643  | 368 947  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 178        |
| 5       | 30 stuks               | 196 583  | 368 979  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 1 068      |
| 6       | 20 stuks               | 196 697  | 368 944  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 712        |
| 7       | 12 stuks               | 196 586  | 369 008  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 427        |
| 8       | Stal D Nieuw           | 196 568  | 369 008  | 6,6       | 6,6             | 5,37     | 1,12             | 10 290     |

### Geur gevoelige locaties:

| Volgnummer | GGLID             | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|-------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 9          | GPhof (wonen)     | 196 173     | 369 319     | 3,0      | 1,9           |
| 10         | Keup 13           | 196 628     | 368 885     | 14,0     | 13,3          |
| 11         | GPhof (Wijz arv.) | 196 280     | 369 220     | 3,0      | 3,0           |
| 12         | Roggelseweg 87    | 196 301     | 369 181     | 14,0     | 3,4           |
| 13         | Roggelseweg 89    | 196 220     | 368 806     | 14,0     | 2,3           |
| 14         | Roggelseweg 91    | 196 104     | 368 932     | 14,0     | 1,5           |
| 15         | Keup 5            | 196 829     | 369 237     | 14,0     | 4,1           |
| 16         | Keup 6            | 196 756     | 369 308     | 14,0     | 3,8           |
| 17         | Keup 8            | 196 620     | 369 250     | 14,0     | 5,5           |
| 18         | Jacobusstraat 73  | 195 802     | 369 403     | 3,0      | 0,7           |
| 19         | Egchel BB         | 195 920     | 369 419     | 3,0      | 0,9           |
| 20         | Egchel BB         | 195 967     | 369 499     | 3,0      | 1,0           |
| 21         | Keup 10           | 196 746     | 369 221     | 14,0     | 5,8           |
| 22         | keup 10           | 196 732     | 369 130     | 14,0     | 9,5           |
| 23         | Keup 10 Kas       | 196 645     | 369 185     | 14,0     | 8,3           |



## Samenvatting

| Volgnr | GGLID             | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting<br>Bestaand | Geurbelasting<br>Nieuw |
|--------|-------------------|-------------|-------------|----------|---------------------------|------------------------|
| 9      | GPhof (wonen)     | 196 173     | 369 319     | 3,0      | 2,2                       | 1,9                    |
| 10     | Keup 13           | 196 628     | 368 885     | 14,0     | 23,7                      | 13,3                   |
| 11     | GPhof (Wijz arv.) | 196 280     | 369 220     | 3,0      | 3,5                       | 3,0                    |
| 12     | Roggelseweg 87    | 196 301     | 369 181     | 14,0     | 3,8                       | 3,4                    |
| 13     | Roggelseweg 89    | 196 220     | 368 806     | 14,0     | 2,9                       | 2,3                    |
| 14     | Roggelseweg 91    | 196 104     | 368 932     | 14,0     | 1,6                       | 1,5                    |
| 15     | Keup 5            | 196 829     | 369 237     | 14,0     | 5,4                       | 4,1                    |
| 16     | Keup 6            | 196 756     | 369 308     | 14,0     | 4,5                       | 3,8                    |
| 17     | Keup 8            | 196 620     | 369 250     | 14,0     | 6,6                       | 5,5                    |
| 18     | Jacobusstraat 73  | 195 802     | 369 403     | 3,0      | 0,8                       | 0,7                    |
| 19     | Egchel BB         | 195 920     | 369 419     | 3,0      | 1,1                       | 0,9                    |
| 20     | Egchel BB         | 195 967     | 369 499     | 3,0      | 1,2                       | 1,0                    |
| 21     | Keup 10           | 196 746     | 369 221     | 14,0     | 7,1                       | 5,8                    |
| 22     | keup 10           | 196 732     | 369 130     | 14,0     | 12,6                      | 9,5                    |
| 23     | Keup 10 Kas       | 196 645     | 369 185     | 14,0     | 10,4                      | 8,3                    |

### Vigerende vergunning

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

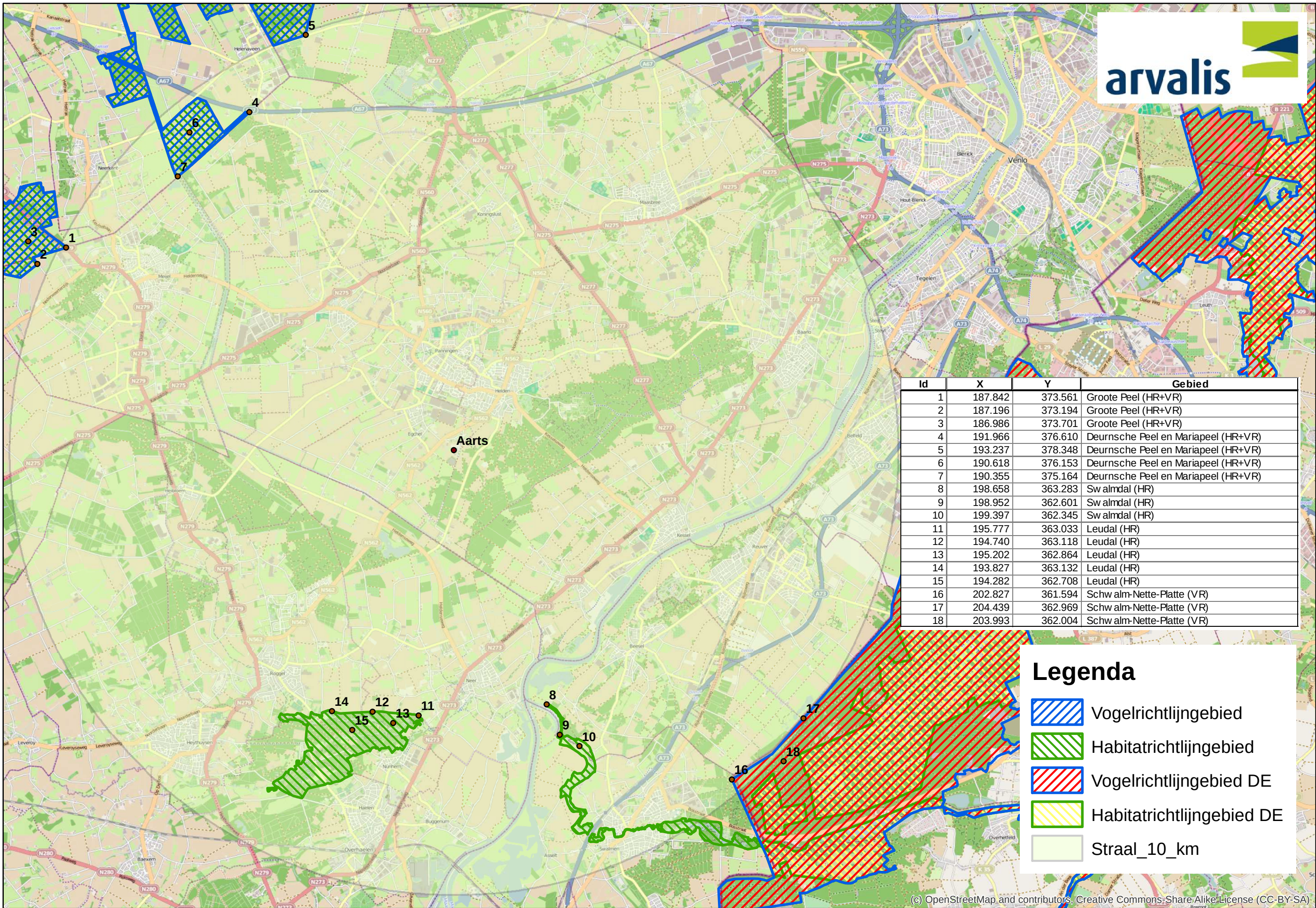
| RecepID | X-coor   | Y-coor   | Geurnorm | Geurbelasting<br>[OU/m3] |
|---------|----------|----------|----------|--------------------------|
| 1       | 196301.0 | 369181.0 | 14.000   | 5.150                    |
| 2       | 196220.0 | 368806.0 | 14.000   | 4.772                    |
| 3       | 196104.0 | 368932.0 | 14.000   | 4.748                    |
| 4       | 196829.0 | 369237.0 | 14.000   | 5.837                    |
| 5       | 196756.0 | 369308.0 | 14.000   | 4.636                    |
| 6       | 196620.0 | 369250.0 | 14.000   | 6.889                    |
| 7       | 195802.0 | 369403.0 | 3.000    | 5.325                    |
| 8       | 196173.0 | 369319.0 | 3.000    | 5.149                    |
| 9       | 196280.0 | 369220.0 | 5.600    | 5.109                    |
| 10      | 196628.0 | 368884.0 | 14.000   | 23.221                   |

### Gevraagde vergunning

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

| RecepID | X-coor   | Y-coor   | Geurnorm | Geurbelasting<br>[OU/m3] |
|---------|----------|----------|----------|--------------------------|
| 1       | 196301.0 | 369181.0 | 14.000   | 4.917                    |
| 2       | 196220.0 | 368806.0 | 14.000   | 4.579                    |
| 3       | 196104.0 | 368932.0 | 14.000   | 4.653                    |
| 4       | 196829.0 | 369237.0 | 14.000   | 4.782                    |
| 5       | 196756.0 | 369308.0 | 14.000   | 4.132                    |
| 6       | 196620.0 | 369250.0 | 14.000   | 5.803                    |
| 7       | 195802.0 | 369403.0 | 3.000    | 5.317                    |
| 8       | 196173.0 | 369319.0 | 3.000    | 4.998                    |
| 9       | 196280.0 | 369220.0 | 5.600    | 4.894                    |
| 10      | 196628.0 | 368884.0 | 14.000   | 13.153                   |







**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: Aarts\_Aanvraag\_07122015

Berekend op: 2015/12/07

12:02:58

Project: Aarts\_Keup\_Egchel\_Aanvraag

RD X coördinaat: 196 121

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 21

RD Y coördinaat: 368 475

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 21

Berekende ruwheid: 0.20

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2015

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

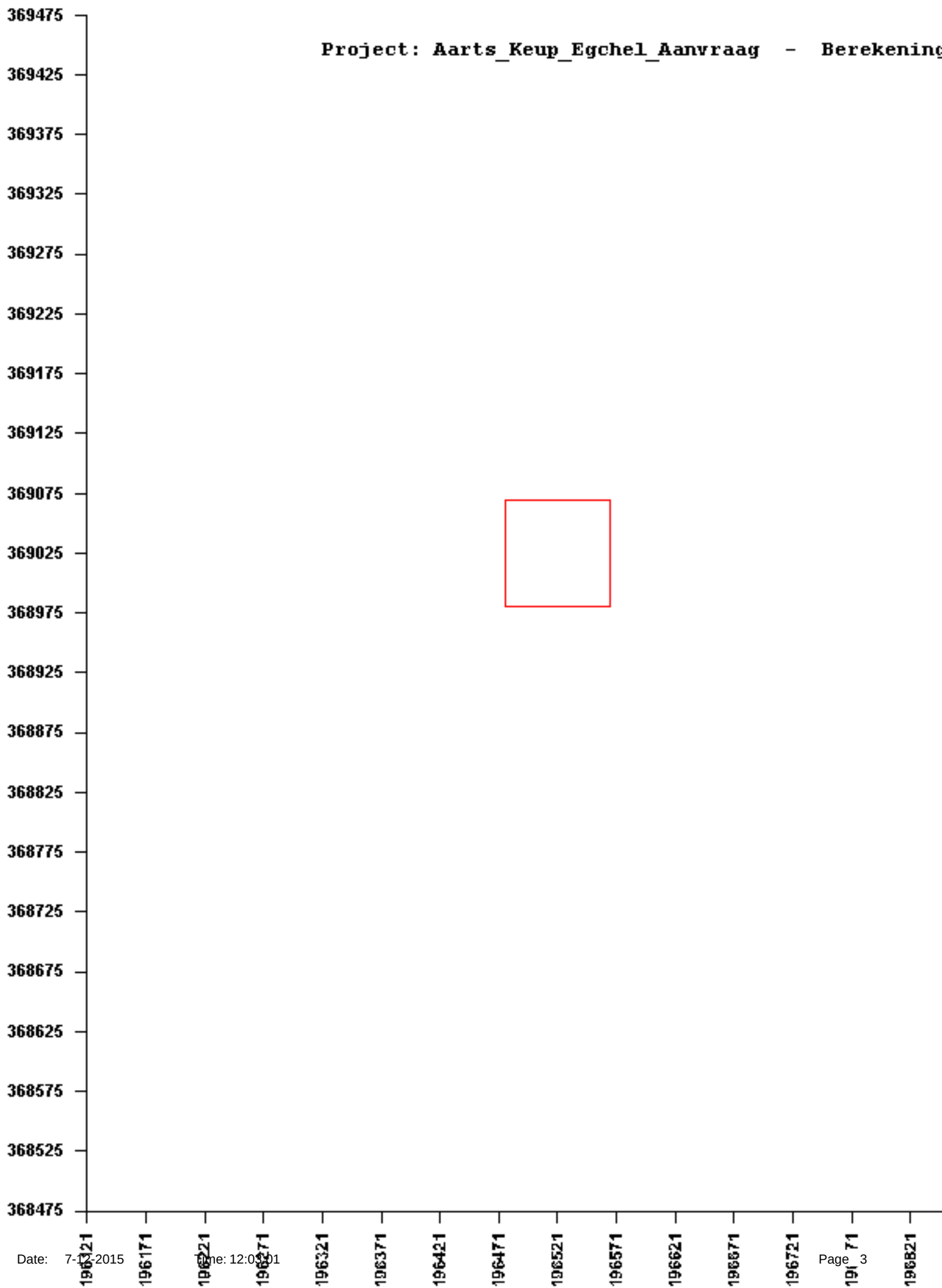
Uitvoer directory: N:\Aarts G EGCHL 5532700\ROM\Omgevingsvergunning\Fijnstof

| <b>Te beschermen object</b> | RD X Coord. | RD Y Coord. | Concentratie   | Overschrijding |
|-----------------------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| Naam:                       | [m]         | [m]         | [microgram/m3] | [dagen]        |
| Roggelseweg 87              | 196 301     | 369 181     | 22.65          | 11.2           |
| Roggelseweg 89              | 196 220     | 368 806     | 22.85          | 11.6           |
| Roggelseweg 91              | 196 104     | 368 932     | 22.84          | 11.5           |
| Keup 5                      | 196 829     | 369 237     | 22.69          | 11.0           |
| Keup 6                      | 196 756     | 369 308     | 22.69          | 11.0           |
| Keup 8                      | 196 620     | 369 250     | 22.72          | 11.2           |
| Jacobusstraat 73            | 195 802     | 369 403     | 22.95          | 11.6           |
| GPhof (wonen)               | 196 173     | 369 319     | 22.63          | 11.1           |
| GPhof (wiz. bev.)           | 196 280     | 369 220     | 22.65          | 11.1           |
| Keup 13                     | 196 628     | 368 884     | 22.98          | 11.8           |

**Brongegevens**

|                             |                      |                                  |         |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|---------|
| Naam : EP A1                |                      | Type: AB                         |         |
| RD X Coord.: 196 620        | RD Y Coord.: 369 004 | Emissie:                         | 0.00366 |
| hoogte van emissiepunt:     | 3.50                 |                                  |         |
| verticale uitreesnelheid:   | 4.00                 | hoogte van gebouw:               | 4.0     |
| diameter van emissiepunt:   | 0.45                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 196 616 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 368 997 |
|                             |                      | lengte van gebouw:               | 69.90   |
|                             |                      | breedte van gebouw:              | 17.40   |
|                             |                      | orientatie van gebouw:           | 160.00  |
| Naam : EP A2                |                      | Type: AB                         |         |
| RD X Coord.: 196 586        | RD Y Coord.: 369 008 | Emissie:                         | 0.00006 |
| hoogte van emissiepunt:     | 1.50                 |                                  |         |
| verticale uitreesnelheid:   | 0.40                 | hoogte van gebouw:               | 4.0     |
| diameter van emissiepunt:   | 0.50                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 196 616 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 368 997 |
|                             |                      | lengte van gebouw:               | 69.90   |
|                             |                      | breedte van gebouw:              | 17.40   |
|                             |                      | orientatie van gebouw:           | 160.00  |
| Naam : EP B1                |                      | Type: AB                         |         |
| RD X Coord.: 196 618        | RD Y Coord.: 368 952 | Emissie:                         | 0.00093 |
| hoogte van emissiepunt:     | 3.30                 |                                  |         |
| verticale uitreesnelheid:   | 1.08                 | hoogte van gebouw:               | 4.0     |
| diameter van emissiepunt:   | 3.10                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: | 196 616 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: | 368 964 |
|                             |                      | lengte van gebouw:               | 84.90   |
|                             |                      | breedte van gebouw:              | 19.50   |
|                             |                      | orientatie van gebouw:           | 160.00  |

|                             |                      |                                          |
|-----------------------------|----------------------|------------------------------------------|
| Naam : EP B2                |                      | Type: AB                                 |
| RD X Coord.: 196 650        | RD Y Coord.: 368 954 | Emissie: 0.00012                         |
| hoogte van emissiepunt:     | 1.50                 |                                          |
| verticale uitreesnelheid:   | 0.40                 | hoogte van gebouw: 4.0                   |
| diameter van emissiepunt:   | 0.50                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 196 616 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 368 964 |
|                             |                      | lengte van gebouw: 84.90                 |
|                             |                      | breedte van gebouw: 19.50                |
|                             |                      | orientatie van gebouw: 160.00            |
| Naam : EP B3                |                      | Type: AB                                 |
| RD X Coord.: 196 643        | RD Y Coord.: 368 947 | Emissie: 0.00003                         |
| hoogte van emissiepunt:     | 1.50                 |                                          |
| verticale uitreesnelheid:   | 0.40                 | hoogte van gebouw: 4.0                   |
| diameter van emissiepunt:   | 0.50                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 196 616 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 368 964 |
|                             |                      | lengte van gebouw: 84.90                 |
|                             |                      | breedte van gebouw: 19.50                |
|                             |                      | orientatie van gebouw: 160.00            |
| Naam : EP B4                |                      | Type: AB                                 |
| RD X Coord.: 196 583        | RD Y Coord.: 368 979 | Emissie: 0.00016                         |
| hoogte van emissiepunt:     | 1.50                 |                                          |
| verticale uitreesnelheid:   | 0.40                 | hoogte van gebouw: 4.0                   |
| diameter van emissiepunt:   | 0.50                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 196 616 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 368 964 |
|                             |                      | lengte van gebouw: 84.90                 |
|                             |                      | breedte van gebouw: 19.50                |
|                             |                      | orientatie van gebouw: 160.00            |
| Naam : EP C                 |                      | Type: AB                                 |
| RD X Coord.: 196 697        | RD Y Coord.: 368 944 | Emissie: 0.00011                         |
| hoogte van emissiepunt:     | 1.50                 |                                          |
| verticale uitreesnelheid:   | 0.40                 | hoogte van gebouw: 2.6                   |
| diameter van emissiepunt:   | 0.50                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 196 697 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 368 944 |
|                             |                      | lengte van gebouw: 8.00                  |
|                             |                      | breedte van gebouw: 4.50                 |
|                             |                      | orientatie van gebouw: 160.00            |
| Naam : EP D                 |                      | Type: AB                                 |
| RD X Coord.: 196 568        | RD Y Coord.: 369 008 | Emissie: 0.00289                         |
| hoogte van emissiepunt:     | 6.60                 |                                          |
| verticale uitreesnelheid:   | 1.12                 | hoogte van gebouw: 6.6                   |
| diameter van emissiepunt:   | 5.37                 | X-coord. zwaartepunt van gebouw: 196 529 |
| temperatuur van emisstroom: | 285.00               | Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 369 022 |
|                             |                      | lengte van gebouw: 76.30                 |
|                             |                      | breedte van gebouw: 38.60                |
|                             |                      | orientatie van gebouw: 160.00            |



DOORLATENDHEIDSONDERZOEK

KEUP 11

TE EGCHEL

GEMEENTE PEEL EN MAAS



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Water

# Doorlatendheidsonderzoek Keup 11 te Egchel in de gemeente Peel en Maas

|                           |                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | G.M. Aarts bv<br>Keup 11<br>5987 NB Egchel                                          |
| <b>Project</b>            | P&M.ARV.GEO                                                                         |
| <b>Rapportnummer</b>      | 13101747                                                                            |
| <b>Versienummer</b>       | D1                                                                                  |
| <b>Status</b>             | Eindrapportage                                                                      |
| <b>Datum</b>              | 23 oktober 2013                                                                     |
| <b>Vestiging</b>          | Swalmen                                                                             |
| <b>Opsteller</b>          | Ing. M.R.P. Vidal                                                                   |
| <b>Paraaf</b>             |  |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | Drs. E. Hartingsveld                                                                |
| <b>Paraaf</b>             |  |

## *Kwaliteitszorg*

Voor het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek zijn geen wettelijke richtlijnen vastgesteld. Econsultancy voldoet voor haar overige dienstverlening ten aanzien van bodem aan alle wettelijke kwaliteitseisen. Tot aan het moment dat voor doorlatendheidsonderzoek kan worden gewerkt volgens vastgestelde protocollen en richtlijnen wordt daar waar mogelijk aangesloten aan algemene kwaliteitseisen zoals deze voor bodemonderzoek gelden.

## *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen geldende normen en met behulp van gespecialiseerde apparatuur. Het onderzoek betreft een momentopname in de tijd en is steekproefsgewijs uitgevoerd, waardoor een beeld van de geohydrologische situatie wordt verkregen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.



## INHOUDSOPGAVE

|     |                                                   |   |
|-----|---------------------------------------------------|---|
| 1.  | INLEIDING .....                                   | 1 |
| 2.  | LOCATIEGEGEVENS .....                             | 1 |
| 2.1 | Huidig en toekomstig gebruik .....                | 1 |
| 2.2 | Regionale bodemopbouw .....                       | 1 |
| 2.3 | Regionale geohydrologie .....                     | 2 |
| 3.  | VELDWERK.....                                     | 2 |
| 3.1 | Algemeen.....                                     | 2 |
| 3.2 | Lokale bodemopbouw en grondwaterniveau.....       | 2 |
| 3.3 | Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven.....     | 2 |
| 3.4 | Uitvoering in-situ doorlatendheidsmetingen .....  | 3 |
| 4.  | RESULTATEN EN BEOORDELING.....                    | 3 |
| 4.1 | Onderzoeksresultaten doorlatendheidsmetingen..... | 3 |
| 4.2 | Beoordeling infiltratiemogelijkheden.....         | 4 |
| 5.  | SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....                   | 5 |

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Boorprofielen
4. - Methodiek constant-head permeameter
5. - Berekende k-waarden

## **1. INLEIDING**

Econsultancy heeft van Arvalis, namens G.M. Aarts bv, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een doorlatendheidsonderzoek aan de Keup 11 te Egchel in de gemeente Peel en Maas.

Het doorlatendheidsonderzoek is uitgevoerd in het kader van het duurzaam waterbeheer ten aanzien van de voorgenomen (her)ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Doel van het doorlatendheidsonderzoek is het bepalen of de onderzoekslocatie geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Hiertoe zal inzicht worden verkregen in de regionale en locatiespecifieke bodemopbouw en geohydrologie. Tijdens het onderzoek zal onder andere de waterdoorlatendheid (k-waarde) van verschillende bodemlagen worden onderzocht.

Voor het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek zijn geen wettelijke richtlijnen vastgesteld. Derhalve is ten behoeve van de veldwerkzaamheden aangesloten op het VKB-protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en zijn boorbeschrijvingen conform de NEN 5104 gemaakt.

## **2. LOCATIEGEGEVENS**

### **2.1 Huidig en toekomstig gebruik**

De onderzoekslocatie ( $\pm 6.500 \text{ m}^2$ ) ligt aan de Keup 11, circa 0,7 kilometer ten zuidoosten van de kern van Egchel in de gemeente Peel en Maas (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Helden, sectie H, nummers 1508 (ged.) en 1583 (ged.) (zie bijlage 2c).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 31 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie  $X = 196.500$ ,  $Y = 369.025$ .

De onderzoekslocatie is momenteel grotendeels in gebruik als grasland. Verder is de onderzoekslocatie enerzijds voorzien van een klinkerverharding ten behoeve van de opslag van hooi en anderzijds voorzien van een betonverharding ten behoeve van voeropslag.

In de toekomstige situatie zal er een varkensstal gerealiseerd worden. De aard van de eventuele infiltratievoorziening is vooralsnog niet bekend. In bijlage 2 is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

### **2.2 Regionale bodemopbouw**

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 58 West, 1967 (schaal 1:50.000), uit een Duinvaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

## **2.3 Regionale geohydrologie**

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie op de Peelhorst. Deze horst wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Peelrandbreuk en aan de noordoostzijde door de Tegelenbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van  $\pm 16$  m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formatie van Beegden. Op deze fluviale formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van  $\pm 7$  m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Breda.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 29$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 2$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 58 West, 1974 (schaal 1:50.000), in zuidoostelijke richting.

De locatie bevindt zich in een gebied wat gekenmerkt wordt met grondwatertrap V waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG)  $< 0,4$  m -mv en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG)  $> 120$  m -mv bedraagt.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

## **3. VELDWERK**

### **3.1 Algemeen**

Het veldwerk is uitgevoerd op 22 oktober 2013. Met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) zijn in totaal 3 boringen geplaatst. De boringen zijn tot maximaal 2,5 m -mv doorgezet teneinde een duidelijk beeld van de bodemopbouw te verkrijgen. Na het verrichten van de boringen zijn de in-situ doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. Na afloop van de werkzaamheden is het grondwaterniveau in de boorgaten en in de aanwezige peilbuizen gemeten.

Op de locatieschets in bijlage 2 is de situering van de meetpunten aangegeven. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt (zie bijlage 3).

### **3.2 Lokale bodemopbouw en grondwaterniveau**

De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, matig tot sterk siltig zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk tot 0,7 m -mv zwak humeus. Er zijn geen gleyverschijnselen en/of storende lagen in de ondergrond waargenomen. Het grondwater bevindt zich op circa 1,85 m -mv.

### **3.3 Methodiek in-situ doorlatendheidsproeven**

De doorlatendheid (k-waarde) van de onverzadigde zone is bepaald met behulp van de constant-head permeameter. Hierbij is, mits de doorlatendheid van de bodem zich binnen het meetbereik bevindt ( $< 10,0$  m/dag), middels een overdruksysteem een constant waterniveau gerealiseerd in het boorgat. Na verzadiging van de desbetreffende bodemlaag is het debiet gemeten, welke benodigd is om het waterniveau constant te houden. Deze methode is nader toegelicht in bijlage 4.

In tabel I is een classificatie van de doorlatendheid opgenomen.

**Tabel I. Classificatie doorlatendheid**

| K-waarde (m/dag)                                                           | Classificatie (*A)     |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| < 0,01                                                                     | zeer slecht doorlatend |
| 0,01-0,1                                                                   | slecht doorlatend      |
| 0,1-0,5                                                                    | matig doorlatend       |
| 0,5-1,0                                                                    | vrij goed doorlatend   |
| 1,0-10                                                                     | goed doorlatend        |
| > 10                                                                       | zeer goed doorlatend   |
| (*A) Classificatie k-waarde (m/d) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000) |                        |

### 3.4 Uitvoering in-situ doorlatendheidsmetingen

De doorlatendheidsmeting is in een homogene bodemlaag uitgevoerd. Voorafgaand aan elke doorlatendheidsmeting is een referentieboring geplaatst om inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw ter plaatse. Op basis van de profielbeschrijving is de te onderzoeken bodemlaag vastgesteld. Vervolgens is in de directe nabijheid van de referentieboring, per meting, een nieuwe boring verricht tot in de te onderzoeken homogene bodemlaag. Van de onderzochte bodemlagen zijn tevens monsters genomen.

Bij de keuze van de te onderzoeken bodemlaag is rekening gehouden met de doelstelling van het onderzoek. In tabel II zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

**Tabel II. Overzicht uitgevoerde werkzaamheden**

| Boring | Einddiepte m -mv | Traject m -mv | Bodemzone   | Methodiek     |
|--------|------------------|---------------|-------------|---------------|
| Mp01   | 2,5              | 0,7-0,85      | onverzadigd | Constant Head |
| Mp02   | 2,5              | 1,15-1,3      | onverzadigd | Constant Head |
| Mp03   | 2,5              | 1,04-1,2      | onverzadigd | Constant Head |

## 4. RESULTATEN EN BEOORDELING

### 4.1 Onderzoeksresultaten doorlatendheidsmetingen

Tabel III geeft een overzicht van de bodemlaag waarin een in-situ doorlatendheidsmeting is uitgevoerd en de resultaten van de berekende k-waarden. Tevens is de doorlatendheid van de bodem per boring en traject beoordeeld conform de classificatie uit tabel I. In de boorprofielen is de k-waarde weergegeven (zie bijlage 3). Bijlage 5 bevat de berekening van de k-waarden.

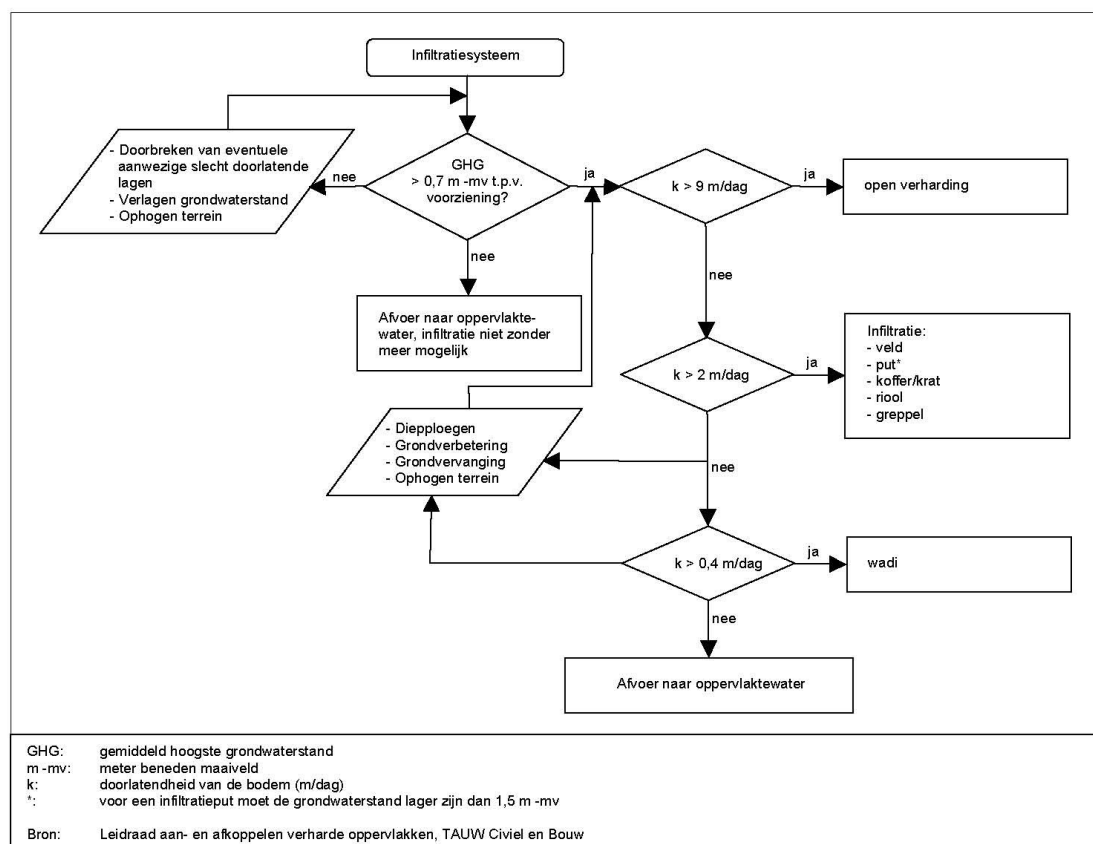
Tabel III. Overzicht k-waarde per onderzochte bodemlaag

| Boring                                                                                                      | Onderzochte bodemlaag (m -mv) (*A) | Bodemzone   | Textuur                       | Opmerkingen | Gemiddelde K-waarde (m/dag) | Beoordeling          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------|
| Mp01                                                                                                        | 0,5-1,0                            | onverzadigd | matig siltig, matig fijn zand | -           | 0,3                         | matig doorlatend     |
| Mp02                                                                                                        | 1,15-1,85                          | onverzadigd | sterk siltig, matig fijn zand | -           | 0,6                         | vrij goed doorlatend |
| Mp03                                                                                                        | 1,0-1,2                            | onverzadigd | matig siltig, matig fijn zand | -           | 0,8                         | vrij goed doorlatend |
| (*A) Het betreft een homogene bodemlaag op basis van de textuur. Plaatselijk kunnen kleurnuances voorkomen. |                                    |             |                               |             |                             |                      |

Aanvullende analyses, zoals de bepaling van het lutum- en organische stofgehalte en de korrelgrootteverdeling, kunnen nodig zijn indien het meetresultaat afwijkt van de, op basis van de textuur en consistentie van de bodem, verwachte doorlatendheid. De meetresultaten gaven echter geen aanleiding aanvullende analyses uit te voeren ter onderbouwing van het meetresultaat.

## 4.2 Beoordeling infiltratiemogelijkheden

Volgens het advies Waterbeheer voor de 21<sup>e</sup> eeuw wordt de voorkeursvolgorde "vasthouden, bergen, afvoeren" aangehouden. In figuur I is schematisch de afweging tussen het wel of niet infiltreren in de bodem en de keuze van een bepaalde infiltratietechniek (op basis van de actuele grondwaterstand en de doorlatendheid van de bodem) weergegeven. Het betreft hier een algemene kwantitatieve beslismethodiek. Iedere situatie dient afzonderlijk te worden beoordeeld op basis van locatiespecifieke kenmerken.



Figuur I. Beslismethodiek infiltratietechniek



De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is mede afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Naast de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) zijn factoren zoals de locale en regionale bodemopbouw, de heersende grondwaterstanden (GHG, GLG en GVG), etc. van belang.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de actuele grondwaterstand kan worden gesteld dat de bodem, over het algemeen, matig geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Bij het maken van de eventuele keuze voor een bergingsvoorziening (dimensionering) is het tevens van belang rekening te houden met de hoeveelheid te bergen hemelwater, afkomstig van het toekomstig verhard oppervlak

## 5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft in opdracht van Arvalis, namens G.M. Aarts bv, een doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd aan de Keup 11 te Egchel in de gemeente Peel en Maas.

Het doorlatendheidsonderzoek is uitgevoerd in het kader van het duurzaam waterbeheer ten aanzien van de voorgenomen (her)ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Doel van het doorlatendheidsonderzoek is het bepalen of de onderzoekslocatie geschikt is voor de infiltratie van hemelwater. Hiertoe zal inzicht worden verkregen in de regionale en locatiespecifieke bodemopbouw en geohydrologie. Tijdens het onderzoek zal onder andere de waterdoorlatendheid (k-waarde) van verschillende bodemlagen worden onderzocht.

### *Bodemopbouw en grondwater*

De bodem bestaat voornamelijk uit matig fijn, matig tot sterk siltig zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk tot 0,7 m -mv zwak humeus. Er zijn geen gleyverschijnselen en/of storende lagen in de ondergrond waargenomen. Het grondwater bevindt zich op circa 1,85 m -mv.

### *Doorlatendheid*

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 3 in-situ doorlatendheidsmetingen in een aantal onverzadigde bodemlagen uitgevoerd. Het onderzoek heeft een oriënterend karakter, waarbij verschillende bodemlagen zijn onderzocht. De doorlatendheid van de bodem wordt over het algemeen geclassificeerd als matig tot vrij goed doorlatend, waarbij k-waarden tussen 0,3 en 0,8 m/dag zijn aangetoond.

### *Advies infiltratiemogelijkheden*

De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is mede afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Naast de doorlatendheid van de bodem (k-waarde) zijn factoren zoals de lokale en regionale bodemopbouw, de heersende grondwaterstanden (GHG, GLG en GVG), etc. van belang.

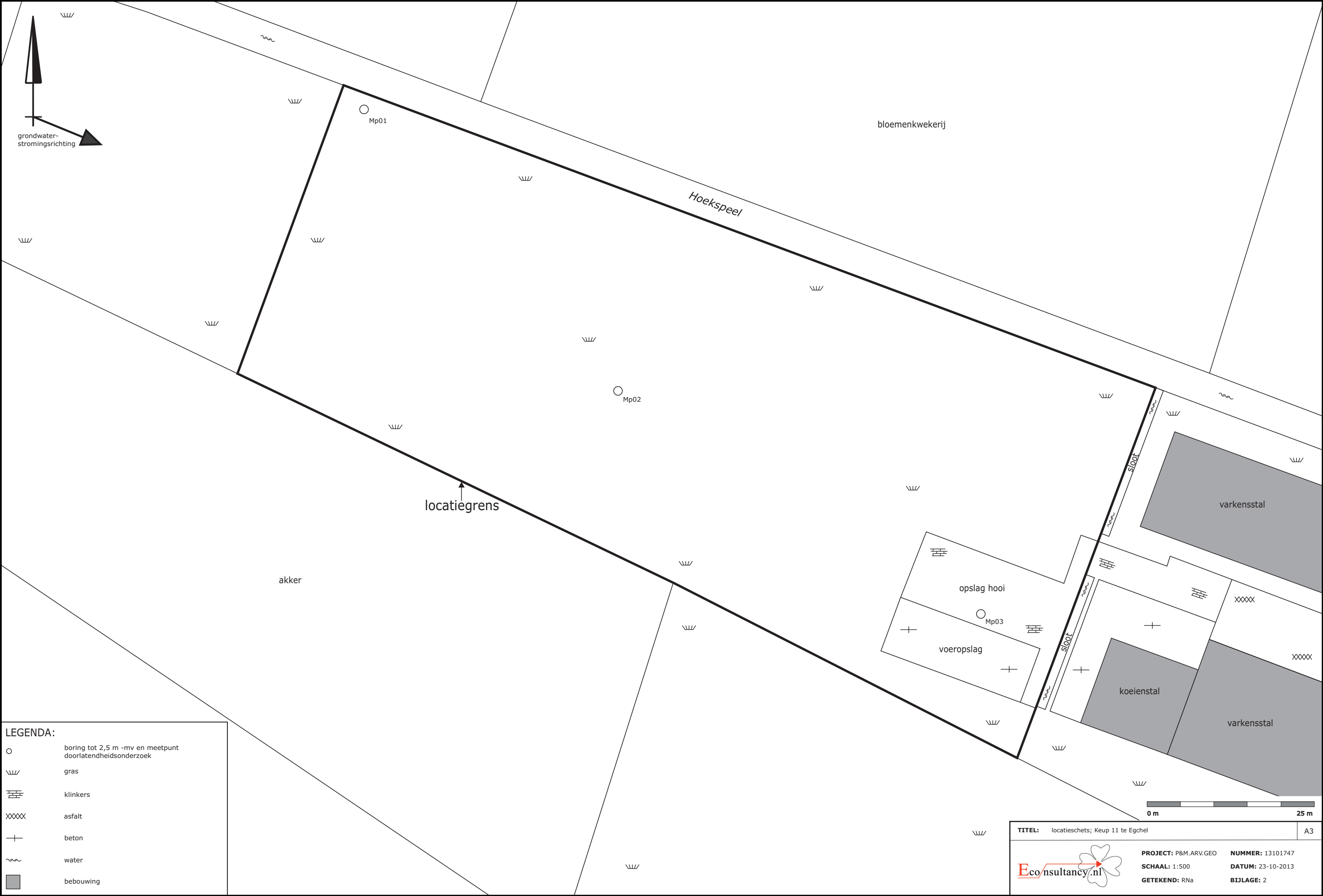
Op basis van de onderzoeksresultaten kan over het algemeen gesteld worden dat de locatie, op basis van zowel de resultaten van de in-situ metingen als de bodemopbouw als matig geschikt wordt bevonden voor het infiltreren van hemelwater.

Bij het maken van de keuze voor het type infiltratievoorziening(en) is het tevens van belang rekening te houden met het actuele grondwaterniveau en het gemiddeld hoogste grondwaterniveau. Uiteraard is de hoeveelheid te infiltreren hemelwater, afkomstig van het toekomstig verhard oppervlak, eveneens bepalend voor de dimensionering. Econsultancy adviseert om de keuze voor de omgang met het hemelwater af te stemmen met de gemeente Peel en Maas en het Waterschap Peel en Maasvallei.









## **Bijlage 3 Boorprofielen**



## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

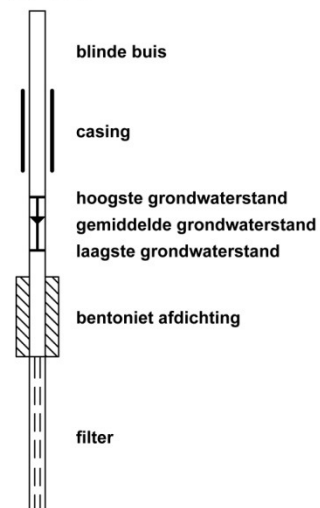
### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### peilbuis



### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarde

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

### monsters

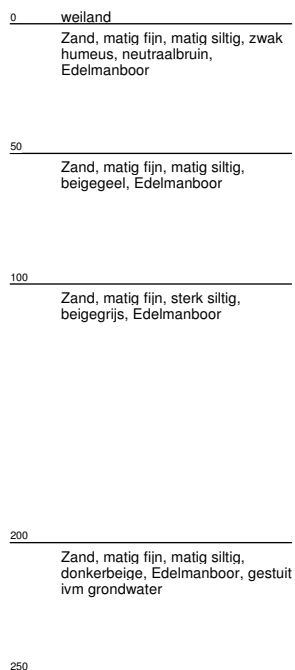
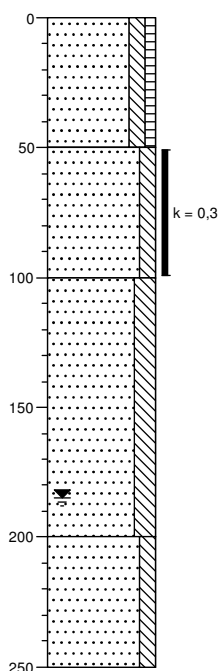
|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | geroerd monster                 |
|  | k-waarde in-situ meting (m/dag) |

### overig

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel              |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand  |
|  | grondwaterstand (tijdens veldwerk) |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand  |
|  | slib                               |
|  | water                              |

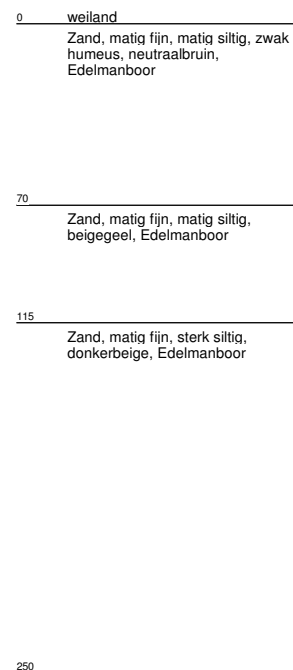
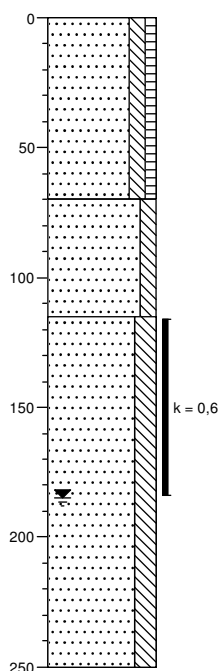
## Boring:

### MP1



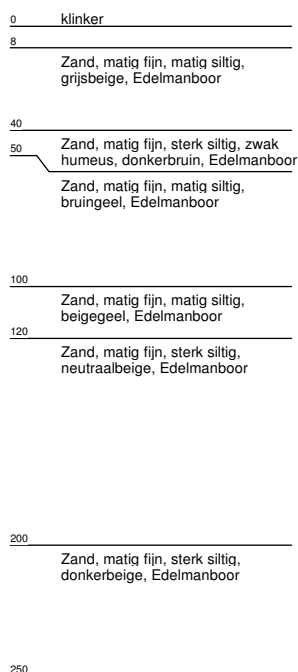
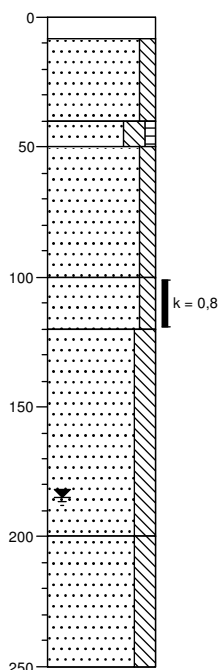
## Boring:

### MP2



## Boring:

### MP3



## **Bijlage 4   Methodiek doorlatendheidsmetingen**

## Methodiek constant-head permeameter

De k-waarde wordt bepaald met behulp van de constant-head permeameter. Hierbij wordt met behulp van een overdruksysteem een constant waterniveau gerealiseerd in het boorgat. Na verzadiging van de betreffende bodemlaag wordt het debiet gemeten, welke benodigd is om het waterniveau constant te houden. Het betreft hier uitsluitend in-situ proeven in de onverzadigde zone.

Hierna kan er met behulp van de "Glover Solution" de k-waarde van de desbetreffende bodemlaag berekend worden. Indien er geen slecht, of niet doorlaatbare bodemlagen, aanwezig zijn binnen een afstand van 2 x de waterkolom (H) in het boorgat, dan kan met behulp van de "Glover Solution", welke hieronder in formulevorm is weergegeven, de k-waarde berekend worden:

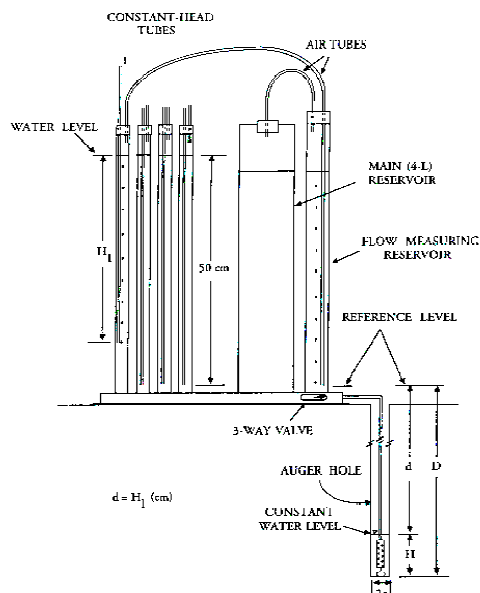
$$K_{sat} = \frac{\left( \text{hyp} \sin^{-1} \frac{H}{r} \right) - \left( \sqrt{\left( \frac{r}{H} \right)^2 + 1} \right) + \left( \frac{r}{H} \right)}{2\pi * H^2} * Q$$

De parameters H en r zijn in figuur 1 schematisch weergegeven.

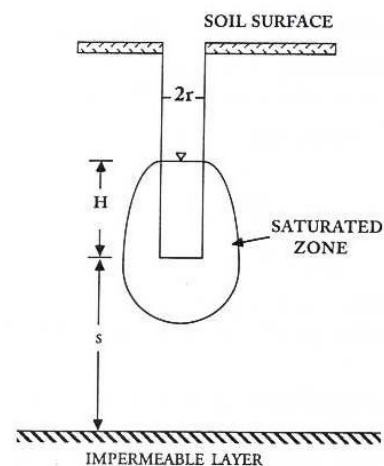
Indien er wél slecht, of niet doorlaatbare bodemlagen, aanwezig zijn binnen een afstand van 2 x de waterkolom (H) in het boorgat, dan kan met behulp van de "Glover Solution" welke hieronder in formulevorm is weergegeven de k-waarde berekend worden:

$$K_{sat} = \frac{3 * \ln \frac{H}{r}}{\pi * H * ((3 * H) + (2 * s))} * Q$$

De parameters H en r zijn in figuur 1 weergegeven en de parameter s is in figuur 2 schematisch weergegeven.



Figuur 1.



Figuur 2.

## **Bijlage 5   Berekende k-waarden**



# Resultaten Constant-head methode



**Boring MP01**

projectnaam: P&M.ARV.GEO  
projectnummer: 13101747

| meetgegevens                            | meet sessie 1 |       |          | meet sessie 2 |       |          |
|-----------------------------------------|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| trajectbegin [cm -mv]                   | 70            |       |          | 70            |       |          |
| trajecteinde [cm -mv]                   | 85            |       |          | 85            |       |          |
| Q [cm3/uur]                             | 105           |       |          | 20            |       |          |
| H [cm]                                  | 15            |       |          | 15            |       |          |
| r [cm]                                  | 3,5           |       |          | 3,5           |       |          |
| D [cm -ref.punt]                        | 95            |       |          | 95            |       |          |
|                                         | metingen      |       | k-waarde | metingen      |       | k-waarde |
|                                         | hoogte        | t (s) | (m/dag)  | hoogte        | t (s) | (m/dag)  |
| meting 0 t = 0 [cm]                     | 36,8          | 0 -   |          | 33,0          | 0 -   |          |
| meting 1 t = 1 [cm]                     | 36,7          | 30    | 0,29     | 32,8          | 30    | 0,11     |
| meting 2 t = 2 [cm]                     | 36,5          | 60    | 0,59     | 32,4          | 60    | 0,22     |
| meting 3 t = 3 [cm]                     | 36,3          | 90    | 0,59     | 31,8          | 90    | 0,33     |
| meting 4 t = 4 [cm]                     | 36,1          | 120   | 0,59     | 31,2          | 120   | 0,33     |
| meting 5 t = 5 [cm]                     | 36,0          | 150   | 0,29     | 30,6          | 150   | 0,33     |
| meting 6 t = 6 [cm]                     | 35,9          | 180   | 0,29     | 30            | 180   | 0,33     |
| meting 7 t = 7 [cm]                     | 35,8          | 210   | 0,29     | 29,4          | 210   | 0,33     |
| meting 8 t = 8 [cm]                     | 35,7          | 240   | 0,29     |               |       |          |
| meting 9 t = 9 [cm]                     | 35,6          | 270   | 0,29     |               |       |          |
| gemiddelde k-waarde (m/dag) per sessie: |               |       | 0,29     | 0,33          |       |          |
| gemiddelde k-waarde (m/dag) bodemlaag:  |               |       | 0,3      |               |       |          |

**Boring MP02**

projectnaam: P&M.ARV.GEO  
projectnummer: 13101747

| meetgegevens                            | meet sessie 1 |       |          | meet sessie 2 |       |          |
|-----------------------------------------|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| trajectbegin [cm -mv]                   | 115           |       |          | 115           |       |          |
| trajecteinde [cm -mv]                   | 130           |       |          | 130           |       |          |
| Q [cm3/uur]                             | 105           |       |          | 105           |       |          |
| H [cm]                                  | 15            |       |          | 15            |       |          |
| r [cm]                                  | 3,5           |       |          | 3,5           |       |          |
| D [cm -ref.punt]                        | 140           |       |          | 140           |       |          |
|                                         | metingen      |       | k-waarde | metingen      |       | k-waarde |
|                                         | hoogte        | t (s) | (m/dag)  | hoogte        | t (s) | (m/dag)  |
| meting 0 t = 0 [cm]                     | 42,0          | 0 -   |          | 36,5          | 0 -   |          |
| meting 1 t = 1 [cm]                     | 41,4          | 30    | 1,76     | 36,4          | 30    | 0,29     |
| meting 2 t = 2 [cm]                     | 41,0          | 60    | 1,17     | 36,4          | 60    | 0,00     |
| meting 3 t = 3 [cm]                     | 40,7          | 90    | 0,88     | 36,3          | 90    | 0,29     |
| meting 4 t = 4 [cm]                     | 40,4          | 120   | 0,88     | 36,2          | 120   | 0,29     |
| meting 5 t = 5 [cm]                     | 40,1          | 150   | 0,88     | 36,1          | 150   | 0,29     |
| meting 6 t = 6 [cm]                     | 39,8          | 180   | 0,88     | 36            | 180   | 0,29     |
| meting 7 t = 7 [cm]                     | 39,5          | 210   | 0,88     | 35,9          | 210   | 0,29     |
| gemiddelde k-waarde (m/dag) per sessie: |               |       | 0,88     | 0,29          |       |          |
| gemiddelde k-waarde (m/dag) bodemlaag:  |               |       | 0,6      |               |       |          |

# Resultaten Constant-head methode

Boring MP03

projectnaam:

P&M.AR.V.GEO

projectnummer:

13101747



| meetgegevens                            | meet sessie 1 |       |          | meet sessie 2 |       |          |
|-----------------------------------------|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| trajectbegin [cm -mv]                   | 107           |       |          | 104           |       |          |
| trajecteinde [cm -mv]                   | 120           |       |          | 120           |       |          |
| Q [cm3/uur]                             | 105           |       |          | 105           |       |          |
| H [cm]                                  | 13            |       |          | 16            |       |          |
| r [cm]                                  | 3,5           |       |          | 3,5           |       |          |
| D [cm -ref.punt]                        | 130           |       |          | 130           |       |          |
|                                         | metingen      |       | k-waarde | metingen      |       | k-waarde |
|                                         | hoogte        | t (s) | (m/dag)  | hoogte        | t (s) | (m/dag)  |
| meting 0 t = 0 [cm]                     | 42,0          | 0 -   |          | 36,5          | 0 -   |          |
| meting 1 t = 1 [cm]                     | 41,7          | 30    | 1,07     | 36,4          | 30    | 0,27     |
| meting 2 t = 2 [cm]                     | 41,3          | 60    | 1,43     | 36,2          | 60    | 0,53     |
| meting 3 t = 3 [cm]                     | 41,0          | 90    | 1,07     | 36,0          | 90    | 0,53     |
| meting 4 t = 4 [cm]                     | 40,7          | 120   | 1,07     | 35,8          | 120   | 0,53     |
| meting 5 t = 5 [cm]                     | 40,4          | 150   | 1,07     | 35,6          | 150   | 0,53     |
| meting 6 t = 6 [cm]                     | 40,1          | 180   | 1,07     | 35,4          | 180   | 0,53     |
| meting 7 t = 7 [cm]                     | 39,8          | 210   | 1,07     |               |       |          |
| gemiddelde k-waarde (m/dag) per sessie: |               |       | 1,07     | 0,53          |       |          |
| gemiddelde k-waarde (m/dag) bodemlaag:  |               |       | 0,8      |               |       |          |

# arvalis



## Aanmeldnotitie MER

### Keup 11, Egchel

### "Uitbreiding Vleesvarkenshouderij"



Panningen,  
Behoort bij Besluit van d.d.

14 DEC 2012

Gemeente Peel en Maas  
Vergunningen, Toezicht en Handhaving



# Aanmeldnotitie MER

## Keup 11, Egchel

### “Uitbreiding Vleesvarkenshouderij”



#### **Opdrachtgever:**

Naam en Voorletters : Aarts G.M. V.O.F.  
Correspondentieadres : Keup 11  
Postcode en Woonplaats : 5987 NB Egchel  
Telefoon : 077 – 3075110  
KVK nummer :

#### **Opdrachtnemer / Gemachtigde**

Opgesteld door : Arvalis Adviseurs  
Naam en voorletters : Tielen J.M.M.E.  
Adres : Postbus 1257  
Postcode en woonplaats : 6040 KG Roermond  
Telefoon : 0475 – 355741 / 06 – 53742509  
Email adres : jtielen@arvalis.nl  
Roermond : 11 juli 2012





# Inhoud

|          |                                                 |          |
|----------|-------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                | <b>1</b> |
| 1.1      | Initiatiefnemer                                 | 1        |
| 1.2      | Aanleiding                                      | 1        |
| 1.3      | Doel van de aanmeldnotitie                      | 1        |
| 1.4      | Soort activiteit en beschrijving                | 2        |
| 1.5      | Plaats van de activiteit                        | 2        |
| 1.6      | Voorgenomen activiteit                          | 2        |
| <b>2</b> | <b>KENMERKEN</b>                                | <b>6</b> |
| 2.1      | Productieproces                                 | 6        |
| 2.2      | Grond-, hulp-, en afvalstoffen                  | 6        |
| <b>3</b> | <b>EFFECTEN OP HET MILIEU</b>                   | <b>9</b> |
| 3.1      | Ammoniak                                        | 9        |
| 3.2      | Wet ammoniak en veehouderij                     | 9        |
| 3.3      | Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij | 10       |
| 3.4      | I.P.P.C.                                        | 10       |
| 3.5      | Natura 2000-gebieden                            | 11       |
| 3.5.1    | Gebiedsbeschrijvingen                           | 12       |
| 3.5.2    | Gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen     | 16       |
| 3.6      | Directe ammoniakschade aan planten              | 17       |
| 3.7      | Afvalstoffen                                    | 17       |
| 3.8      | Natuur                                          | 17       |
| 3.9      | Geur                                            | 19       |
| 3.10     | Fijnstof                                        | 20       |
| 3.11     | Geluid                                          | 21       |
| 3.12     | Bodem en grondwater                             | 21       |
| 3.13     | Waterparagraaf                                  | 21       |

|             |                                                              |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3.14</b> | <b>Emissie meststoffen</b>                                   | <b>22</b> |
| <b>3.15</b> | <b>Energie</b>                                               | <b>22</b> |
| <b>3.16</b> | <b>Ongevallenrisico</b>                                      | <b>23</b> |
| <b>4</b>    | <b>RUIMTELIJKE ORDENING</b>                                  | <b>24</b> |
| <b>4.1</b>  | <b>Rijksbeleid</b>                                           | <b>24</b> |
| <b>4.2</b>  | <b>Provinciaal beleid</b>                                    | <b>24</b> |
| 4.2.1       | Handreiking ruimtelijke ontwikkeling                         | 24        |
| 4.2.2       | Provinciaal Omgevingsplan Limburg                            | 25        |
| 4.2.3       | POL aanvulling EHS                                           | 26        |
| 4.2.4       | Kwaliteitsmenu                                               | 27        |
| 4.2.5       | Provinciaal Waterplan Limburg                                | 27        |
| 4.2.6       | Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg                   | 28        |
| 4.2.7       | Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg                         | 29        |
| <b>4.3</b>  | <b>Gemeentelijk beleid</b>                                   | <b>29</b> |
| 4.3.1       | Strategische visie                                           | 29        |
| 4.3.2       | Toetsing aan vigerende bestemmingsplan                       | 30        |
| 4.3.3       | Voorontwerpbestemmingsplan buitengebied.                     | 32        |
| 4.3.4       | Kwaliteitskader                                              | 36        |
| <b>4.4</b>  | <b>Archeologie</b>                                           | <b>36</b> |
| <b>4.5</b>  | <b>Verkeerskundig</b>                                        | <b>38</b> |
| <b>4.6</b>  | <b>Externe veiligheid</b>                                    | <b>38</b> |
| <b>5</b>    | <b>BIJLAGEN</b>                                              | <b>40</b> |
| 1.          | Principe toestemming college van Burgemeester en Wethouders, |           |
| 2.          | Vigerend bestemmingsplan                                     |           |
| 3.          | Landschapsplan                                               |           |

# 1 Inleiding

## 1.1 Initiatiefnemer

Initiatiefnemer

Als initiatiefnemer van de te ontwikkelen vleesvarkenshouderij treedt op:

- G.M. Aarts V.O.F.  
G.M. Aarts  
Keup 11  
5987 NB Egchel  
Telefoon 077-3075110
- Locatie  
Keup 11  
5987 NB Egchel

## 1.2 Aanleiding

De heer G. Aarts exploiteert op het adres Keup 11 een varkenshouderijbedrijf, kadastraal bekend Gemeente Helden, sectie H, nummer 1508. Voor de inrichting geldt een vergunning ingevolge de Wet Milieubeheer van 11-3-1991. Volgens deze vergunning mogen 1875 vleesvarkens en 100 vleesstieren worden gehouden:

- Stal A: 925 vleesvarkens en 12 vleesstieren
- Stal B: 950 vleesvarkens en 68 vleesstieren
- Stal C: 20 vleesstieren

De heer Aarts is voornemens de inrichting uit te breiden door aan de westzijde achter stal A en B een nieuwe stal te bouwen voor 2940 vleesvarkens. Deze stal wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser. Stal B wordt voorzien van een chemische luchtwasser. Verder zullen in stal A 171 dieren minder gehouden worden.

Het vigerende bouwblok is ontoereikend voor de nieuwe stal. Het college van Burgemeester en Wethouders heeft bij schrijven van 24 september 2010 laten weten in principe medewerking te willen verlenen aan het initiatief.

## 1.3 Doel van de aanmeldnotitie

Sinds 1987 geldt er in Nederland de m.e.r.-plicht voor projecten die aanzienlijke gevolgen kunnen hebben voor het milieu. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu.

Het milieueffectrapport (MER) dient de meest geschikte inrichtingswijze of het meest geschikte ontwerp van de voorgenomen activiteit in beeld te brengen. Daarbij worden de gevolgen voor het milieu en ruimtegebruik objectief en meer in detail beschreven. Dat geldt zowel voor het effect ter plaatse, als in de directe omgeving (uitstralingseffecten zoals verkeer, geurhinder en ammoniakdepositie op natuurgebieden) van de betreffende activiteit. Op deze wijze zijn de eventuele milieugevolgen vroegtijdig te signaleren en op hun waarde te schatten.

In onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit Milieu Effect Rapportage 1994, (gewijzigd in 1999 en 2011) is onder nummer 14 aangegeven, dat voor de oprichting of uitbreiding van een inrichting bestemd voor het fokken, mesten of houden van varkens in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een uitbreiding met 2.000 of meer plaatsen voor vleesvarkens, ten aanzien van besluiten waarop hoofdstuk 6 en 7 van de Algemene Wet Bestuursrecht en artikel 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn, een MER - beoordelingsplicht geldt.

De totale uitbreiding bedraagt 2.769 plaatsen (waarbij het aantal vlesstieren met 10 stuks afneemt). Een MER beoordeling is daarom noodzakelijk. Dit houdt in dat het bevoegd gezag op basis van een aanmeldnotitie moet beoordelen of een MER moet worden opgesteld. Met de onderhavige notitie wordt een dergelijk besluit gevraagd.

## 1.4 Soort activiteit en beschrijving

De heer Aarts exploiteert momenteel een bedrijf met 1.875 vleesvarkens en 100 vlesstieren aan de Keup 11 te Egchel. Onderstaand is de huidige vergunningssituatie weergegeven. De vleesvarkens worden traditioneel gehuisvest in stallen met gedeeltelijk roostervloer. Voor de huisvesting van de vlesstieren wordt gebruik gemaakt van roostervloeren en strohokken.

| Stal-nr. | Dier-categorie | Huisvestings-systeem                  | Aantal | Ammoniak                 |                           | Geur           |                             | Fijnstof                 |        |
|----------|----------------|---------------------------------------|--------|--------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|--------|
|          |                | Houderij/hoktype code<br>(Groenlabel) |        | Kg NH <sub>3</sub> /dier | Totaal kg NH <sub>3</sub> | Ou/dier-plaats | Totaal aantal geur eenheden | Per dier-plaats per jaar | totaal |
| A        | Vleesvarkens   | D 3.2.1.1                             | 925    | 3                        | 2775                      | 23             | 21275                       | 153                      | 141525 |
| B        | Vleesvarkens   | D 3.2.1.1                             | 950    | 3                        | 2850                      | 23             | 21850                       | 153                      | 145350 |
| A        | Vleesstieren   | A 6                                   | 12     | 7,2                      | 86,4                      | 35,6           | 427,2                       | 170                      | 2040   |
| B        | Vleesstieren   | A 6                                   | 68     | 7,2                      | 489,6                     | 35,6           | 2420,8                      | 170                      | 11560  |
| C        | Vleesstieren   | A 6                                   | 20     | 7,2                      | 144                       | 35,6           | 712                         | 170                      | 3400   |
|          |                |                                       | 1975   |                          | 6345                      |                | 46685                       |                          | 303875 |

Tabel 1: Bestaande vergunning wet Milieubeheer

Door veranderende wet- en regelgeving op het terrein van milieu en dierwelzijn is het noodzakelijk dat de stallen worden aangepast en er uitbreiding plaatsvindt. Daartoe zal een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

## 1.5 Plaats van de activiteit

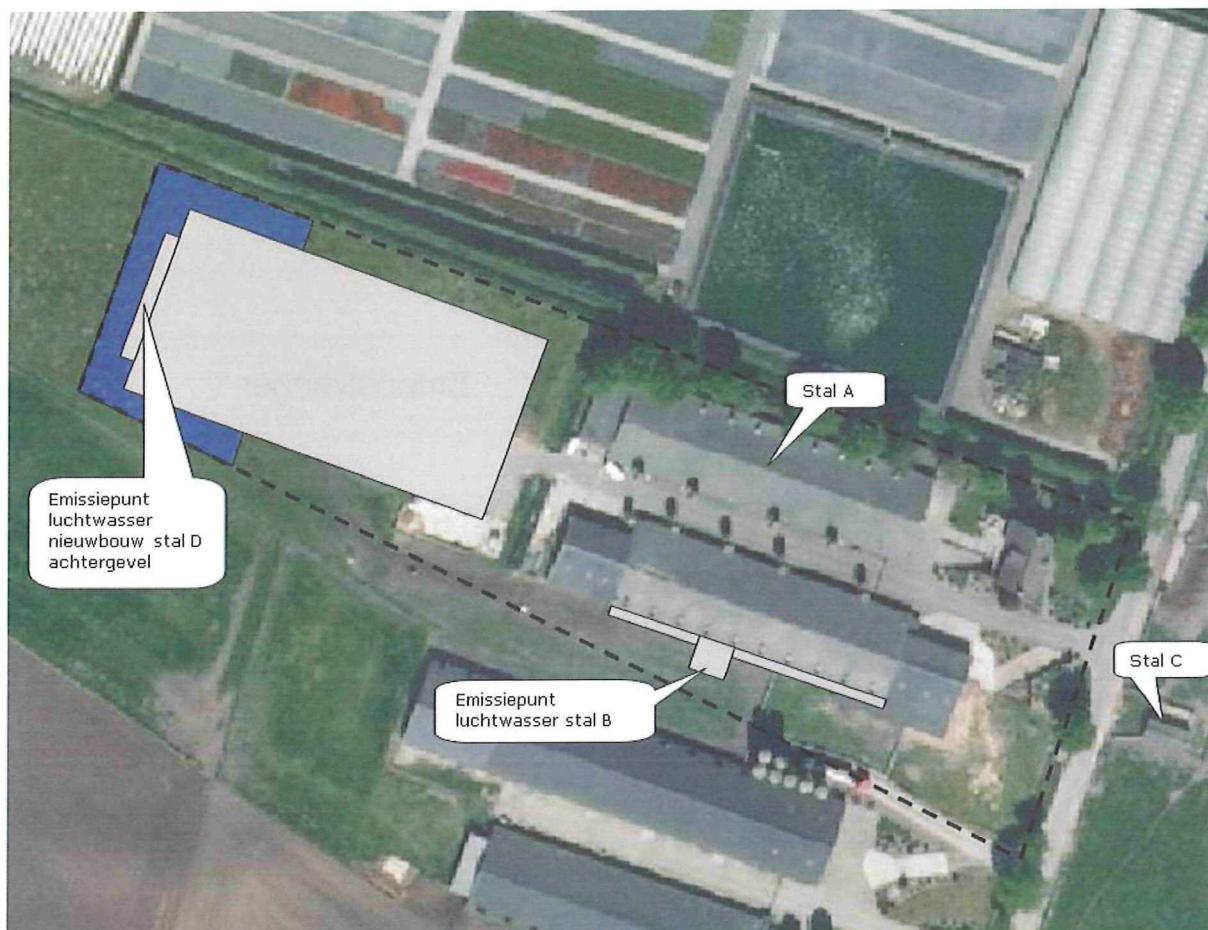
De beoordelingsplichtige activiteit is gepland op de locatie Keup 11 te Egchel. De inrichting is gelegen in het buitengebied van de gemeente Peel en Maas op een afstand van ongeveer 650 meter van de bebouwde kom van Egchel. In de directe omgeving van het bedrijf liggen meerdere woningen, zowel burgerwoningen alsook woningen bij (voormalige) agrarische bedrijven. Voor de uitbreiding is een vergroting van het bouwvlak nodig.

## 1.6 Voorgenomen activiteit

In deze paragraaf wordt de voorgenomen uitbreiding van het aantal vleesvarkens middels een nieuwe stal en de aanpassing van reeds bestaande stallen nader toegelicht.



Afbeelding 1 geeft een visuele weergave van de voorgenomen activiteit. Het grijze vlak geeft de voorgenomen nieuwbouw weer, bestaande uit een nieuwe stal (stal D) en een gecombineerde biologische luchtwasser. Stal B zal eveneens voorzien worden van een luchtwasser. Er is bij deze stal gekozen voor een chemische luchtwasser met een ammoniak-verwijderingsrendement van 95%.



Afbeelding 1: Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit (tabel 2) past bij de doelstelling die de ondernemer heeft geformuleerd, zijnde het behoud van de onderneming als inkomensbron voor de toekomst.

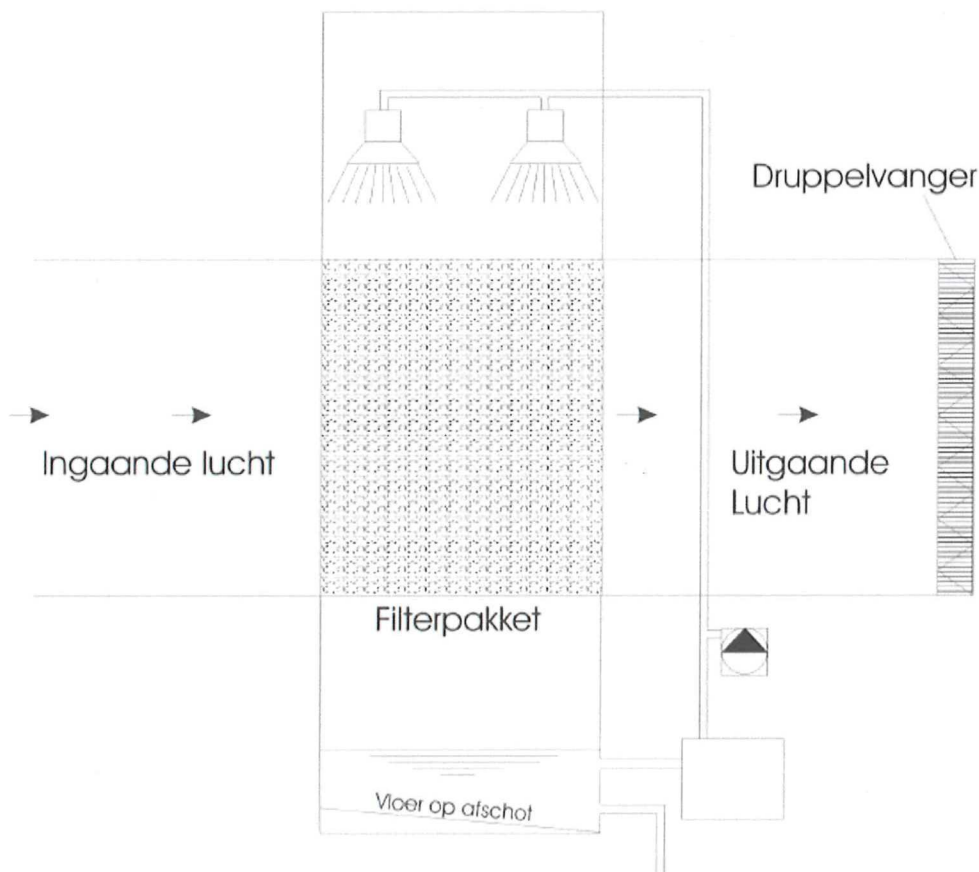
| Stal-nr. | Dier-categorie | Huisvestings-systeem               | Aantal                 | Ammoniak                 |                           | Geur           |                             | Fijnstof                 |        |
|----------|----------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|--------|
|          |                |                                    |                        | Kg NH <sub>3</sub> /dier | Totaal kg NH <sub>3</sub> | Ou/dier-plaats | Totaal aantal geur eenheden | Per dier-plaats per jaar | totaal |
|          |                | Houderij/hoktype code (Groenlabel) | Dieren = dier-plaatsen |                          |                           |                |                             |                          |        |
| A        | Vleesvarkens   | D 3.2.1.1                          | 754                    | 3                        | 2262                      | 23             | 17342                       | 153                      | 115362 |
| B        | Vleesvarkens   | D 3.2.14.1                         | 950                    | 0,13                     | 123,5                     | 16,1           | 15295                       | 99                       | 94050  |
| D        | Vleesvarkens   | D 3.2.15.4.2                       | 2940                   | 0,53                     | 1558                      | 3,5            | 10290                       | 31                       | 91140  |
| A        | Vleesstieren   | A 6                                | 12                     | 7,2                      | 86,4                      | 35,6           | 427,2                       | 170                      | 2040   |
| B        | Vleesstieren   | A 6                                | 58                     | 7,2                      | 417,6                     | 35,6           | 2064,8                      | 170                      | 9860   |
| C        | Vleesstieren   | A 6                                | 20                     | 7,2                      | 144                       | 35,6           | 712                         | 170                      | 3400   |
|          |                |                                    | 4734                   |                          | 4592                      |                | 46131                       |                          | 315852 |

Tabel 2: Aantal dieren en huisvestingssysteem voorgenomen activiteit

Het project heeft betrekking op het oprichten en in werking hebben van een nieuwe vleesvarkensstal met 2.940 plaatsen. Deze stal wordt voorzien van een gecombineerde luchtwasser. Stal B zal voorzien worden van een chemische luchtwasser. In stal A vindt een afname van het aantal dieren plaats van in totaal 171 vleesvarkens.

#### Chemische luchtwasser

Voor stal B wordt gebruik gemaakt van luchtbehandeling door een chemische luchtwasser. Deze wasser haalt een reductie van 95% voor ammoniak. De reductie voor de geurcomponent ligt op 30% en voor fijn stof 35% bij deze chemische luchtwasser. In afbeelding 2 is een standaardopstelling van deze luchtwasser weergegeven.



Afbeelding 2: Chemische luchtwasser van het type BWL 2008.09.V2 (Dwarsstroom)

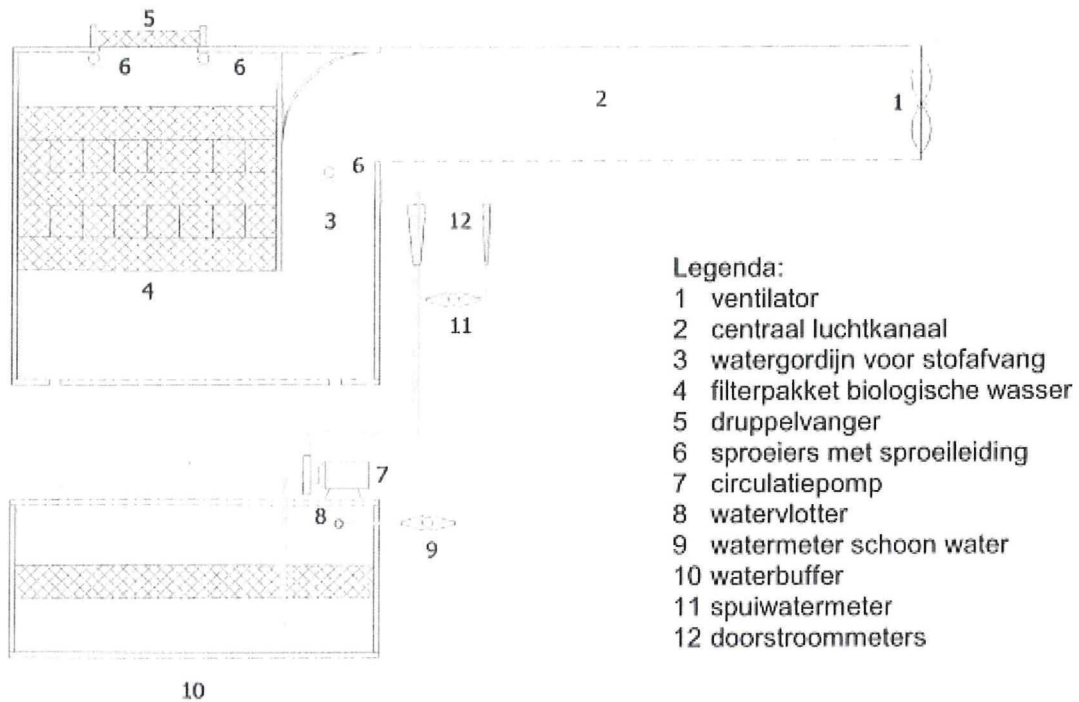
De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in het chemisch luchtwassysteem. Bij het geplande systeem bestaat de installatie uit een filterelement van het type dwarsstroom. Het filterelement is een lamellenfilter, waarover minimaal om de 20 minuten de aangezuurde wasvloeistof gedurende 1 minuut wordt gesproeid.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

#### Gecombineerde biologische luchtwasser

Voor de nieuwe stal is er gekozen om gebruik te maken van een biologische combiwasser met een ammoniakreductie van 85%. Dit type wasser haalt daarnaast een geurreductie van 85% en een reductie van fijn stof emissie van 80%. In afbeelding 3. is een standaardopstelling van deze luchtwasser weergegeven.





Afbeelding 3: Biologische combiwasser van het type BWL 2009.12

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 was systemen. Het geplande systeem 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 was sectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gespreoid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.

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.

## 2 Kenmerken

### 2.1 Productieproces

Het onderhavige initiatief betreft de uitbreiding van de vleesvarkenshouderij. Op het bedrijf zullen in drie stallen in totaal 4.644 vleesvarkens gehouden worden. In de vleesvarkensstallen worden biggen opgelegd wanneer deze ca. 25 kg wegen. Ze worden dan vanuit het moederbedrijf, alwaar de biggen ca. 10 weken verbleven naar Keup 11 verplaatst. Hier worden ze afgemest tot een eindgewicht van ca. 110 kg. Bij een groeigemiddelde van circa 785 gram per dag verblijven de vleesvarkens hier circa 16 weken. Hierna worden ze afgevoerd naar de slachterij.

De vleesvarkens worden gevoerd met mengvoer dat vanuit de veevoederfabriek middels bulkwagens wordt aangevoerd en op de locatie in voersilo's wordt geblazen. Vervolgens wordt het middels vjzelsystemen naar de voerbakken in de stallen getransporteerd.

### 2.2 Grond-, hulp-, en afvalstoffen

- Opslag en verbruik veevoerders:  
Veevoerders vormen de belangrijkste grondstof. Deze worden door middel van vrachtwagen aangevoerd en opgeslagen in bovengrondse polyester silo's. Voor de opslag van de krachtvoer zijn in totaal 13 silo's beschikbaar met een totale capaciteit van 132 ton (8 x 6 ton, 4 x 20 ton en 1 x 4 ton). De stieren worden gevoerd met voordroog. Deze wordt opgeslagen in gesealde pakken van circa 350 kilo per stuk. Er wordt eveneens gebruik gemaakt van krachtvoer. Daarnaast is er nog een opslag voor bierbostel. Dit wordt af en toe bijgevoerd.  
  

|                                                           |                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| Het jaarverbruik van mengvoer voor vleesvarkens bedraagt: | ± 3.600 ton/jaar  |
| Het jaarverbruik van krachtvoer voor stieren bedraagt:    | ± 20 ton/jaar     |
| Het jaarverbruik van voordroog bedraagt:                  | ± 100 pakken/jaar |
| Het jaarverbruik van bierbostel bedraagt:                 | ± 25 ton/jaar     |
- Opslag en verbruik van bestrijdings-, reinigings- en diergeneesmiddelen:  
Opslag vindt plaats in originele verpakkingen (flacon, jerrycan, pak). De bestrijdingsmiddelen (4 kg werkvoorraad) worden in originele verpakking bovengronds opgeslagen in een afsluitbare kast welke is voorzien van een lekbak. De reinigingsmiddelen (10 kg in originele verpakking, werkvoorraad.) wordt opgeslagen in een afsluitbare kast met lekbak en gebruikt voor het voorweken en reinigen van de stallen. De diergeneesmiddelen (2 kg/liter.) worden bovengronds opgeslagen in een koelkast met lekbak en worden gebruikt voor behandeling van zieke dieren.
- Opslag en verbruik van brandbare stoffen:  
Opslag van petroleum vindt plaats in kannen welke geplaatst zijn in een bovengrondse vloeistofdichte bak. De maximale opslagcapaciteit is circa 20 liter.
- Opslag en verbruik van zwavelzuur  
Ten behoeve van de luchtwasser in stal B is een zuurtank aanwezig met een inhoud van 1000 liter welke voldoet aan de gestelde eisen. Per jaar bedraagt het verbruik van zwavelzuur circa 3.670 liter



- Water-, gas- en elektraverbruik:

#### Waternverbruik:

Er wordt gebruik gemaakt van grondwater en leidingwater. Het grondwater wordt gebruikt als reinigingswater en ten behoeve van de luchtwassers. Voor het drinkwater wordt gebruik gemaakt van leidingwater. Het totale waternverbruik wordt geschat op circa 10.000 m<sup>3</sup>

#### Maatregelen voor beperking watergebruik:

Beperking van drinkwater wordt bereikt door: goed onderhoud aan de drinkwaterinstallatie en juist gebruik en afstelling van drinknippels en drinkbakjes. Hierdoor wordt drinkwatervermorsing zoveel mogelijk voorkomen. Het schoonmaakwater wordt beperkt door gebruik te maken van gladde (hok)materialen en de stallen eerst zo goed mogelijk droog te reinigen en vervolgens het geheel eerst voor te weken. Vervolgens worden de stallen/afdelingen en inrichting gereinigd met behulp van een hogedrukreiniger.

#### Gasverbruik:

Het geschatte gasverbruik in de nieuwe situatie bedraagt circa 48.000 m<sup>3</sup> per jaar. De stallen worden verwarmd met gasgestookte cv-ketels en heteluchtkachels.

#### Maatregelen voor beperking gasverbruik:

Het gasverbruik wordt zoveel mogelijk beperkt door het toepassen van goed geïsoleerde stallen (dak, wand, vloeren en leidingen). Daarnaast wordt het klimaat in de stallen met behulp van klimaatcomputers geregeld, waardoor er alleen verwarmd wordt als de ventilatoren minimaal draaien en er dus nooit extra verwarmde lucht wordt afgevoerd. Er wordt voor gezorgd dat deze vooraf ingestelde en gewenste staltemperaturen op de klimaatcomputers niet te hoog worden ingesteld, zodat er nooit teveel lucht verwarmd wordt. De klimaatapparatuur wordt regelmatig gecontroleerd op instellingen en werking.

#### Elektriciteitsverbruik:

Het geschatte elektraverbruik bedraagt circa 167.000 kWh. Door gebruik van centrale afzuiging, frequentieregeling bij de centrale afzuiging, pomp(en) luchtwassers en motoren voerinstallaties, energiezuinige verlichting en lage weerstanden in de ventilatiesystemen wordt elektriciteit bespaard.

#### Maatregelen voor beperking elektriciteitsverbruik:

Met behulp van klimaatcomputers draaien de ventilatoren nooit harder dan noodzakelijk is. Daarnaast worden de nieuwe ventilatoren zodanig van omvang dat ze de weerstand door het ventilatiesysteem goed kunnen overbruggen en wordt er ook overcapaciteit geïnstalleerd. Hierdoor hoeven de ventilatoren nooit op volle toeren te draaien wat in combinatie met frequentieregeling een efficiënter energieverbruik geeft.

Verder worden de installaties periodiek gecontroleerd en onderhouden. Dit houdt o.a. in dat versleten lagers in ventilatoren tijdig vervangen worden en dat klimaatcomputers, regelapparatuur en instellingen jaarlijks worden gecontroleerd.

- Afvalstoffen:

#### Reinigingswater:

Het reinigingswater van de stallen wordt opgevangen in de kelders onder de stallen. Dit reinigingswater wordt samen met het drijfmest afgevoerd. Het poetswater van veewagens en kadaverkar/-ton wordt opgevangen in een aparte opslagput en eveneens uitgereden met het drijfmest.

#### Mest:

De opslagcapaciteit van drijfmest en reinigingswater in de kelders bedraagt in totaal circa 6.000 m<sup>3</sup>. De opslagcapaciteit van mest moet groot genoeg zijn voor de mestproductie van de dieren in de periode van 1 september tot 1 maart. De mestproductie van vleesvarkens gedurende deze periode staat in Tabel 4 "Dier gebonden normen" behorende bij het mestbeleid. Voor de mestproductie van vleesvarkens in de periode 1 september tot 1 maart wordt uitgegaan van 0,64 m<sup>3</sup> per dier. De minimaal vereiste opslagcapaciteit bedraagt  $4.644 \times 0,64 = 2.972$  m<sup>3</sup>. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.

De afvoer van deze drijfmest vindt plaats door middel van vrachtwagens of tractoren met giertanks (loonwerker). De drijfmest wordt buiten de inrichting afgezet conform de eisen van de mestwetgeving.

De productie van stalmest door de vleesstieren bedraagt circa 200 m<sup>3</sup>. Deze mest wordt rechtstreeks vanuit de potstallen afgevoerd.

#### Lampen:

De kapotte TL-lampen, spaarlampen e.d. (klein chemisch afval) worden 1x/jr afgevoerd naar een erkende inzamelaar.

#### Kadavers:

De kadavers worden binnen 24 uur opgehaald. De hoeveelheid per jaar bedraagt circa 15.000 kg. De kadavers worden met behulp van een afgedekte kadaverkar iedere keer vlak voor het ophalen aangeboden op de kadaver aanbiedplaats en vervolgens opgehaald door Rendac. De kadaverkar wordt gereinigd op de poetsplaats.

#### Spuiwater luchtwassers

Het spuiwater van de gecombineerde luchtwasser wordt opgevangen in de opslagput onder de luchtwasser. De opslagcapaciteit van deze opslag bedraagt circa 120 m<sup>3</sup>. Het spuiwater van de chemische luchtwasser wordt opgeslagen in een silo. Deze heeft een inhoud van 50 m<sup>3</sup>. Het spuiwater wordt met behulp van een vrachtwagen afgevoerd door een erkend inzamelaar.



## 3 Effecten op het milieu

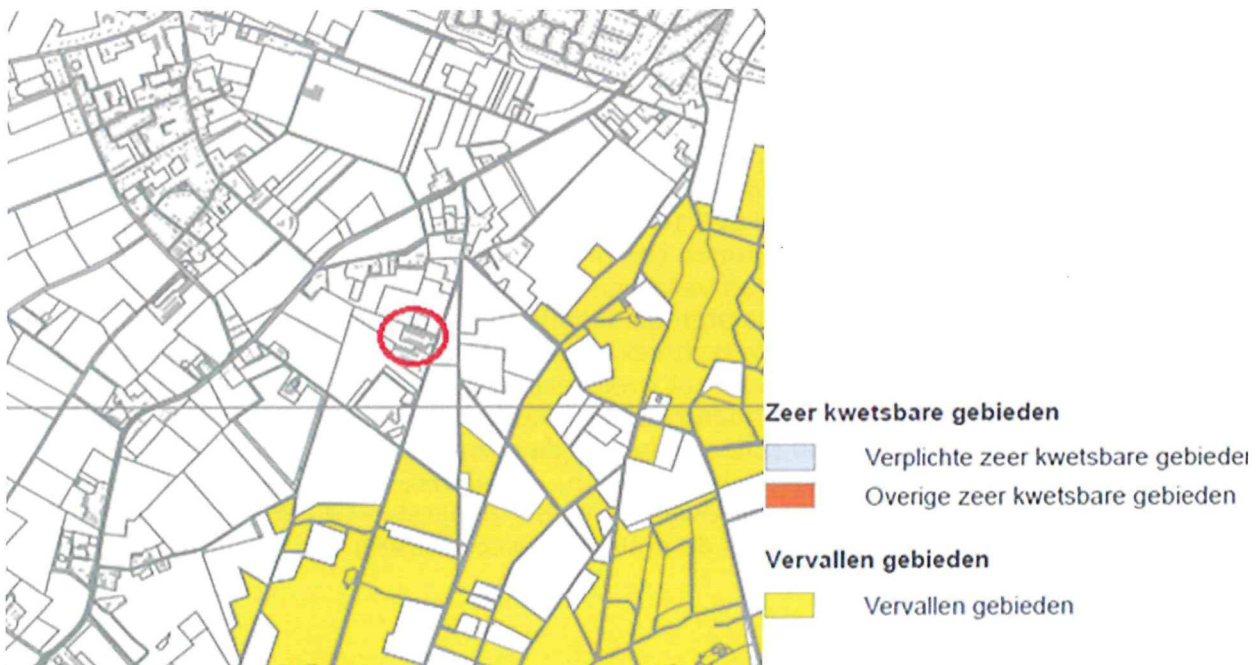
### 3.1 Ammoniak

De vigerende vergunning laat een ammoniakemissie toe van 6.345 kg. Hoewel er in de nieuwe situatie sprake is van een aanzienlijke toename van het aantal dieren, daalt de ammoniakemissie met 1.753 kg naar 4.592 kg. Deze daling wordt gerealiseerd door de installatie van een gecombineerde luchtwasser op de nieuwe stal en een chemische luchtwasser op één van de bestaande stallen. De depositie op de natuurgebieden in de omgeving daalt.

### 3.2 Wet ammoniak en veehouderij

Op nationaal niveau is de bescherming van de voor ammoniakdepositie gevoelige bos- en natuurgebieden geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Welke gebieden in aanmerking komen voor aanwijzing als zeer kwetsbaar gebied is vermeld in artikel 2 van de wet. Alleen 'voor verzuring gevoelige' gebieden die liggen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kunnen als zeer kwetsbaar worden aangewezen. Wat 'voor verzuring gevoelig' inhoudt, staat beschreven in artikel 1 van de WAV. Een voorwaarde is dat het gebied volgens de Interim wet ammoniak en veehouderij (Iav) al voor verzuring gevoelig was. Nieuwe natuur kan dus niet alsnog als zeer kwetsbaar worden aangemerkt krachtens de Iav en worden toegevoegd als zeer kwetsbaar gebied. De zeer kwetsbare gebieden binnen de EHS worden aangewezen door Provinciale Staten.

Provinciale Staten van de provincie Limburg hebben het besluit zeer kwetsbare gebieden op 18 april 2008 vastgesteld. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft het besluit op 11 juli 2008 goedgekeurd.



Afbeelding 4, Kwetsbare gebieden op grond van de Wav

Op basis van afbeelding 4 kan worden geconcludeerd dat er geen kwetsbare gebieden binnen 250 meter van de inrichting zijn gelegen. Toetsing aan de Wet ammoniak en veehouderij is daarmee niet vereist.



### 3.3 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Het "Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij" is op 1 april 2008 in werking getreden. Met dit besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden.

Voor vleesvarkens bedraagt deze maximale emissiewaarde 1,4 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. Dit betekent dat de ammoniakemissie in de onderhavige situatie niet meer mag bedragen dan  $4.644 \times 1,4 = 6.501,6$  kg NH<sub>3</sub>. In de nieuwe situatie bedraagt de ammoniakemissie 4.592 kg. Hiermee voldoet het onderhavige initiatief ruim aan het Besluit huisvesting.

Vleesstieren vallen niet onder het Besluit en hiervoor zijn dan ook geen maximale emissiewaarden vastgesteld.

### 3.4 I.P.P.C.

De IPPC-richtlijn is sinds 31 oktober 1999 van toepassing op nieuwe en belangrijk gewijzigde installaties. Hieronder worden zowel nieuwe stallen, als stallen waarin een ander huisvestingssysteem toegepast wordt verstaan. Ondergeschikte aanpassingen, bijvoorbeeld het uitsluitend vergroten van de leefruimte van dieren in verband met welzijnseisen, worden meestal niet verstaan onder belangrijke wijzigingen. In het Besluit huisvesting wordt nader ingevuld wat onder een belangrijke wijziging wordt verstaan. De verplichtingen uit de IPPC-richtlijn zijn alleen van toepassing op de activiteiten die in bijlage 1 van deze richtlijn worden genoemd. Voor veehouderijen betekent dit dat alleen de volgende installaties onder de werking van de richtlijn vallen:

- o meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee;
- o meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens (van meer dan 30 kg) of;
- o meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

De initiatiefnemer vraagt om een vergunning voor meer dan 2.000 vleesvarkens van meer dan 30 kg. De IPPC-richtlijn is daarom van toepassing.

Ten aanzien van uitbreiding van een IPPC-veehouderij geldt de volgende beleidslijn: Bij uitbreiding 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 (BBT<sup>+</sup>). 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 (BBT<sup>++</sup>). De ondergrens van 5.000 kg in deze beleidslijn is afgeleid van een veehouderij met 40.000 scharrekippen (de drempelwaarde van de IPPC-richtlijn) waarbij BBT wordt toegepast (125 gram). Bij andere diercategorieën kan de emissie bij het voldoen aan de drempelwaarde en de toepassing van BBT lager zijn (bij een bedrijf met 2.000 vleesvarkens is de emissie met toepassing van BBT bijvoorbeeld 2.800 kg).

## Omgevingstoetsing

Om te weten wat de maximaal vergunbare ammoniakemissie op grond van de IPPC-omgevingstoetsing is, hiernavolgend een berekening:

1. De vergunde situatie op grond van BBT:
 

|                                               |                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------|
| 1.875 vleesvarkens x 1,4 kg NH <sub>3</sub> = | 2.625 kg NH <sub>3</sub>     |
| 100 vleesstieren x 7,2 kg NH <sub>3</sub> =   | <u>720 kg NH<sub>3</sub></u> |
|                                               | 3.345 kg NH <sub>3</sub>     |
2. De aangevraagde situatie op grond van BBT:
 

|                                               |                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| 4.644 vleesvarkens x 1,4 kg NH <sub>3</sub> = | 6.501,6 kg NH <sub>3</sub>     |
| 90 vleesstieren x 7,2 kg NH <sub>3</sub> =    | <u>648,0 kg NH<sub>3</sub></u> |
|                                               | 7.149,6 kg NH <sub>3</sub>     |
3. Het verschil tussen aangevraagd en vergund:
 
$$7.149,6 \text{ kg} - 3.345 \text{ kg} = 3.804,6 \text{ kg NH}_3$$
4. Hoeveel kg in welke categorie (<5.000 kg, 5.000-10.000 kg, >10.000 kg)?:
  - a. 1.655 kg valt binnen de categorie <5.000 kg (BBT).
  - b. 2.149,6 kg valt binnen de categorie 5.000-10.000 kg (BBT<sup>+</sup>).
5. Hoeveel dieren zijn dit?:
  - a. 1.655 kg / 1,4 kg = 1.183 vleesvarkens. Deze vleesvarkens moeten gehuisvest worden op BBT.
  - b. 2.149,6 kg / 1,4 kg = 1.536 vleesvarkens. Deze vleesvarkens moeten gehuisvest worden op BBT<sup>+</sup>.
6. Aantal dieren vermenigvuldigen met de emissienorm voor BBT en BBT<sup>+</sup>:
  - a. 1.183 vleesvarkens x 1,4 kg NH<sub>3</sub> = 1.656,2 kg NH<sub>3</sub>
  - b. 1.536 vleesvarkens x 1,1 kg NH<sub>3</sub> = 1.689,6 kg NH<sub>3</sub>
7. Vergund en berekende kg van stap 6 optellen:
 
$$3.345 \text{ kg} + 1.656,2 \text{ kg} + 1.689,6 \text{ kg} = 6.690,8 \text{ kg NH}_3$$

De ammoniakemissie in de nieuwe situatie mag op grond van de IPPC-omgevingstoetsing niet meer bedragen dan 6.690,8 kg. Bij het onderhavige initiatief wordt de ammoniakemissie 4.591,7 kg. Het bedrijf voldoet hiermee aan de IPPC-richtlijn.

Als een IPPC-bedrijf dicht bij een kwetsbaar gebied ligt en wil uitbreiden, is het lastig te motiveren waarom pas vanaf een omvang van 5.000 kg ammoniak strengere emissie-eisen moeten worden gesteld. Daarom wordt geadviseerd om bij veehouderijen die in de vergunde situatie bij toepassing van BBT een emissieomvang van minder dan 5.000 kg hebben en die op relatief korte afstand van een kwetsbaar natuurgebied zijn gelegen, bij uitbreiding te bezien of er in de concrete situatie redenen zijn om de strengere emissiegrenswaarde al vanaf het vergunde niveau te hanteren. Het bedrijf is niet op korte afstand (>250 meter) van een kwetsbaar natuurgebied gelegen.

## 3.5 Natura 2000-gebieden

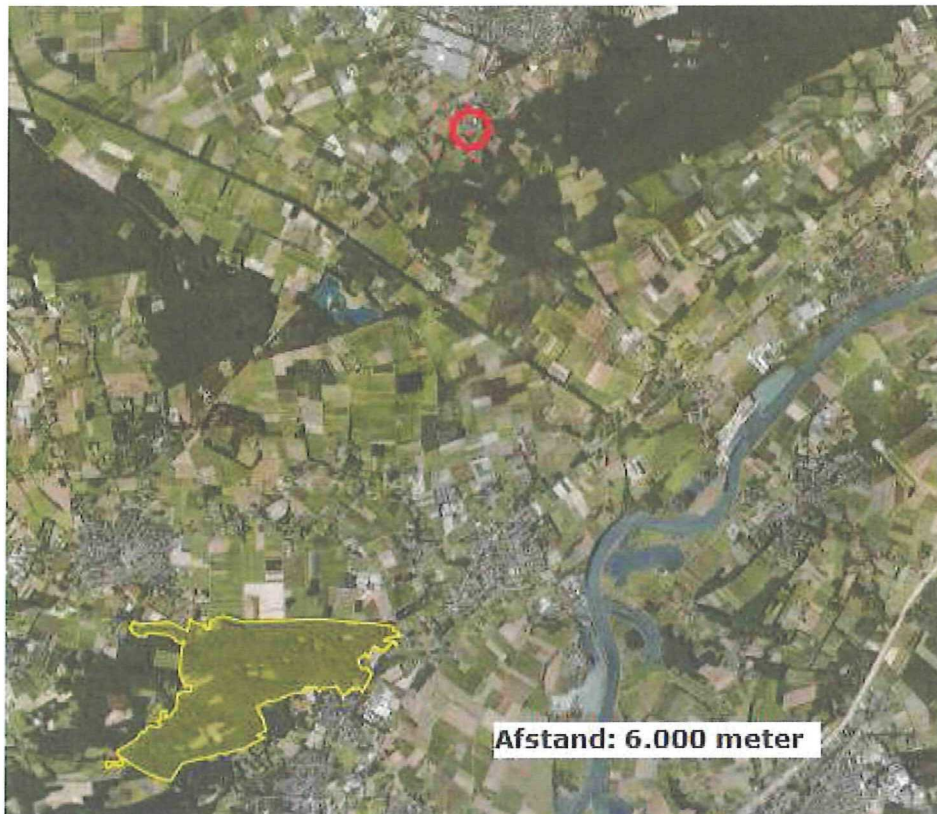
Binnen een straal van 10 kilometer bevinden zich de volgende Natura 2000 gebieden:

- Leudal
- Swalmdal
- De Groote Peel
- Deurnsche Peel en Mariapeel



### 3.5.1 Gebiedsbeschrijvingen

#### Leudal

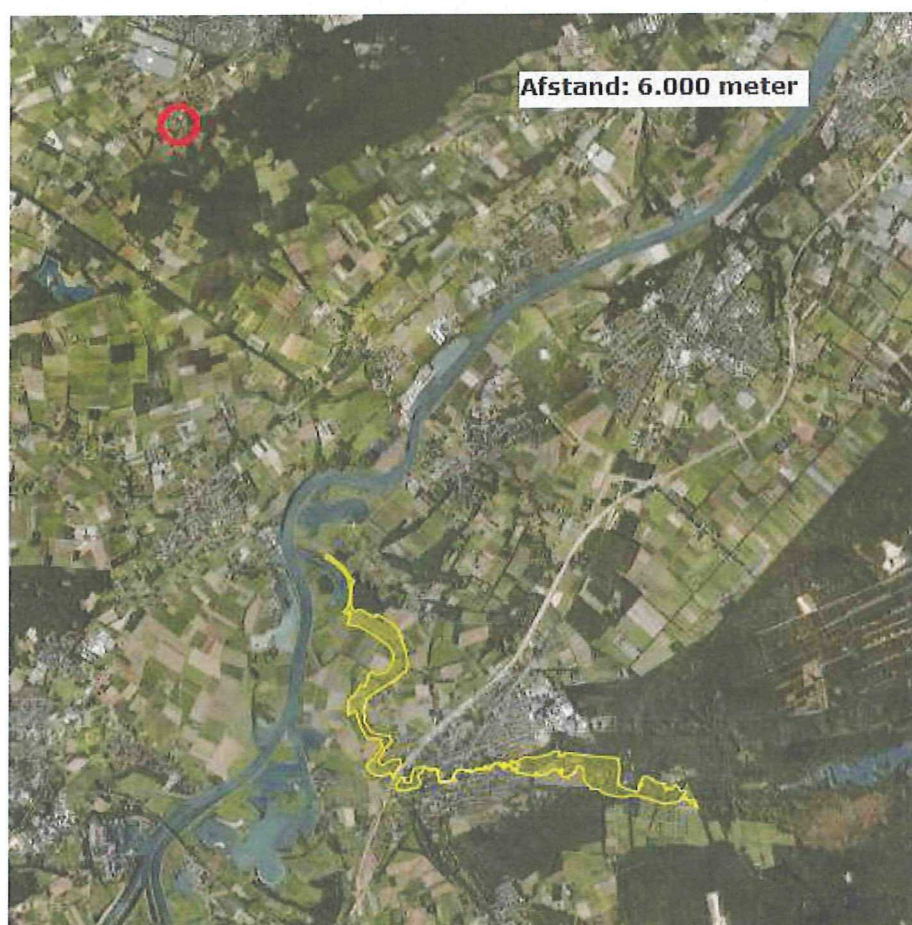


#### Gebiedsbeschrijving;

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Gebiedsnummer                    | : 147                            |
| Natura 2000 Landschap            | : Beekdalen                      |
| Status                           | : Habitatrichtlijn               |
| Site code                        | : NL9803039 (Leudal)             |
| Beschermde                       | : -                              |
| Natuurmonument                   |                                  |
| Wetland (Wetlands-<br>Conventie) | : -                              |
| Beheerder                        | : Staatsbosbeheer, particulieren |
| Provincie                        | : Limburg                        |
| Gemeente                         | : Leudal                         |
| Oppervlakte                      | : 315                            |

Het Leudal omvat de dalen van een aantal beken die vanuit de Roerdalslenk naar het dal van de Maas stromen. Door het hoogteverschil zijn de beken diep ingesneden en is de stroomsnelheid van het water vrij groot. De kern van het beekdal wordt gevormd door twee meanderende beken, de Zelsterbeek of Roggelsebeek en de Leubeek of Tengelroysebeek. Met name de Zelsterbeek is voor een groot deel aan kanalisatie ontkomen, ditzelfde geldt voor het stroomafwaartse deel van de Leubeek. De genormaliseerde trajecten van beide beken zijn in 2000 weer meanderend gemaakt. De vegetatie rondom de beken is zeer gevarieerd. De afgesneden meanders van de beken herbergen soortenrijke moerasvegetaties. Ten oosten van het klooster liggen veldrusschraallanden. De natte tot vochtige bossen behoren tot het elzenbos, vogelkersessenbos en haagbeukenbos. Lokaal komen gagelstruwelen en berkenbroekbossen voor. Hoger op de gradiënt, op de flanken van de beekdalen, bestaan de bossen uit eikenbeukenbossen, eiken-berkenbossen en naaldbossen. Plaatselijk komen matig voedselrijke tot voedselrijke graslanden voor en zijn enkele heideterreintjes aanwezig.

## Swalmdal



|                               |                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| Gebiedsnummer:                | 148                                             |
| Natura 2000 Landschap:        | Beekdalen                                       |
| Status:                       | Habitatrichtlijn                                |
| Site code:                    | NL2003045 (Swalmdal)                            |
| Beschermd natuurmonument:     | -                                               |
| Wetland (Wetlands-Conventie): | -                                               |
| Beheerder:                    | Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat, particulieren |
| Provincie:                    | Limburg                                         |
| Gemeente:                     | Beesel, Swalmen                                 |
| Oppervlakte:                  | 122 ha                                          |

De Swalm is een meanderende beek in Midden-Limburg, diep ingesneden in het Maasterrassen landschap. De beek ligt op de overgang van het plateau tussen Maas en Rijn naar het Maasdal. Op diverse plaatsen aan de voet van de terrassen treedt kwel op en ontspringen bronnetjes; hier zijn soortenrijke elzenbroekbossen ontstaan. In de beek komt de gemeenschap van vlottende waterranonkel voor. Het gebied bestaat verder uit rietlanden, moeras, vochtige graslanden, plaatselijk inunderende hooilanden, bosjes en struwelen. Verder behoort ook een stroomdalgrasland nabij de Maas tot het gebied.



## Groote Peel



|                                  |                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Gebiedsbeschrijving;             |                                                     |
| Gebiedsnummer                    | : 140                                               |
| Natura 2000 Landschap            | : Hoogvenen                                         |
| Status                           | : Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn                 |
| Site code                        | : NL1000025 (Groote Peel) + NL3009012 (Groote Peel) |
| Beschermde                       | : Grauwveen BN, Mariapeel SN, Deurnese Peel BN/SN   |
| Natuurmonument                   |                                                     |
| Wetland (Wetlands-<br>Conventie) | : Groote Peel BN/SN                                 |
| Beheerder                        | : Staatsbosbeheer, particulieren                    |
| Provincie                        | : Noord-Brabant, Limburg                            |
| Gemeente                         | : Asten, Peel en Maas, Nederweert                   |
| Oppervlakte                      | : 1.410 ha.                                         |

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 subatlantische 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 heide. Door eerdere vernattingsmaatregelen zijn verschillende grote plassen ontstaan. In enkele veenputten vindt veengroei plaats.



## Deurnsche Peel en Mariapeel



|                                  |                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Gebiedsbeschrijving;             |                                                                    |
| Gebiedsnummer                    | : 139                                                              |
| Natura 2000 Landschap            | : Hoogvenen                                                        |
| Status                           | : Habitatrichtlijn + Vogelrichtlijn                                |
| Site code                        | : NL1000027 (Mariapeel en Deurnsepeel) + NL1000026 (Deurnese Peel) |
| Beschermde Natuurmonument        | : Grauwveen BN, Mariapeel SN, Deurnese Peel BN/SN                  |
| Wetland (Wetlands-<br>Conventie) | : Deurnese Peel                                                    |
| Beheerder                        | : Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, particulieren                 |
| Provincie                        | : Noord-Brabant, Limburg                                           |
| Gemeente                         | : Deurne, Horst a/d Maas, Venray                                   |
| Oppervlakte                      | : 2.736 ha.                                                        |

Het gebied bestaat uit de drie deelgebieden: Deurnsche Peel, Mariapeel en Grauwveen. Tezamen met de nabijgelegen Groote Peel zijn het restanten van wat eens een uitgestrekt oerlandschap was van levend hoogveen. Deze peelhoogvenen werden grotendeels afgegraven tot op de zandondergrond. Deze gebieden zijn de zuidelijkste representanten van de vlakke subatlantische hoogvenen, die elders en ook in de Peelregio door afgraving, ontginning en verveningen grotendeels zijn verdwenen. Door de verschillende verveningsgeschiedenis van de onderdelen van het gebied is er een grote en fijnschalige variatie in vegetatie en landschap, met gradiënten naar iets mineraalrijker milieu. In de oudste veenputten is al lange tijd sprake van hoogveengroei op miniatuurschaal. Op de grote restveeneenheden is nog een relatief grote veendikte aanwezig, waarop door herstelbeheer inmiddels ook op verschillende plaatsen ontwikkeling van hoogveenbegroeiingen plaats vindt. De Deurnsche Peel is het Brabantse deel van het gebied en bestaat naast de kern die grenst aan de Mariapeel ook uit een drietal kleinere deelgebieden: De Bult in het noorden en Grauwveen en Het Zinkske in het zuiden. In de Deurnsche Peel is tot in de jaren zeventig turf gewonnen, de sporen hiervan zijn nog duidelijk zichtbaar. In sommige oude turfputten zijn goed ontwikkelde hoogveenvegetaties te vinden. Het gebied bestaat uit een complex van fragmenten levend hoogveen, beginstadië van regenererend hoogveen, natte heide op rustend hoogveen en droge heide op minerale gronden, opgaand loof- en naaldbos, gras- en bouwlanden en open water (sloten, kanalen en plassen). De Mariapeel bestaat uit drie complexen (Griendtsveen, De Driehonderd Bunders en Mariaveen). Het landschap kenmerkt zich door een rijke afwisseling van onder andere hogere, droge en lage, vochtige heideterreinen en moerasachtige gedeelten, open en gesloten bossen, veenputten, wijken, vennen en open water. Het Mariaveen is een open heidegebied met enkele zandruggen. Na herstelmaatregelen in de jaren negentig herstelt het hoogveen zich weer. Grauwveen bestaat uit een complex van fragmenten levend hoogveen, beginstadië van regenererend hoogveen, droge en vochtige heide, moeras en opgaand loofbos. Er zijn turfputten aanwezig.

### **3.5.2 Gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen**

#### **Ammoniak**

Eerder is in deze aanmeldnotitie aangegeven dat de ammoniakemissie van het voorliggende initiatief met 1.753,3 kg afneemt ten opzichte van de vigerende vergunning. Gezien de afname van de ammoniakemissie en de grote afstand tot de gebieden, heeft realisering van onderhavig initiatief geen negatieve invloed.

#### **Geluid**

Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Het is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. Verstoring wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Vanwege de ruime afstand van de inrichting tot de betrokken Natura 2000 gebieden, zal de voorliggende uitbreiding niet leiden tot overlast op deze gebieden.

#### **Licht**

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht.

In de stallen is werkverlichting aanwezig, deze wordt alleen in de dagperiode, en incidenteel bij noodgevallen in de avond- of nachtperiode, gebruikt. Op het terrein is 's nachts, ter beveiliging, een beperkte erfverlichting aanwezig. Deze verlichting is alleen zichtbaar in de directe nabijheid van de inrichting. Ten opzichte van de Natura 2000 gebieden kan gesteld worden dat licht afkomstig van de inrichting niet leidt tot negatieve effecten.



## **toetsing**

De afstand van de beoogde ontwikkeling tot de te beschermen Natura 2000 gebieden is dusdanig groot dat er geen andere factoren zijn, zoals fijnstof, verkeer, wateronttrekking, die van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen binnen de betreffende gebieden.

## **3.6 Directe ammoniakschade aan planten**

Wanneer op zeer korte afstand van de inrichting bepaalde gevoelige gewassen worden geteeld kunnen deze gewassen schade ondervinden van de ammoniakuitstoot van het bedrijf. De effecten van de ammoniakemissie uit de inrichting op gewassen in de omgeving kunnen worden beoordeeld aan de hand van het rapport Stallucht en Planten 1981, opgesteld door het Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek (IPO).

Volgens het rapport kan directe schade door de uitstoot van ammoniak zich in de praktijk voordoen bij intensieve kippen- en varkenshouderijen. Ter voorkoming van dergelijke schade wordt een afstand van minimaal 50 meter tussen stallen en meer gevoelige planten en bomen zoals coniferen, en een afstand van minimaal 25 meter tot minder gevoelige planten en bomen aanbevolen. Fruitbomen kunnen volgens het rapport als minder gevoelig worden aangemerkt.

Gezien de afname van ammoniakemissie, heeft uitvoering van onderhavig initiatief geen negatieve effecten op gevoelige planten.

## **3.7 Afvalstoffen**

Afvalstoffen die binnen de inrichting ontstaan zijn: reinigingswater, drijfmest, lampen, kadavers en spuiwater van de luchtwassers. Hoe met deze afvalstoffen wordt omgegaan is reeds aangegeven in paragraaf 2.2 "Grond-, hulp- en afvalstoffen".

## **3.8 Natuur**

### **3.8.1 Natuurbeschermingswet**

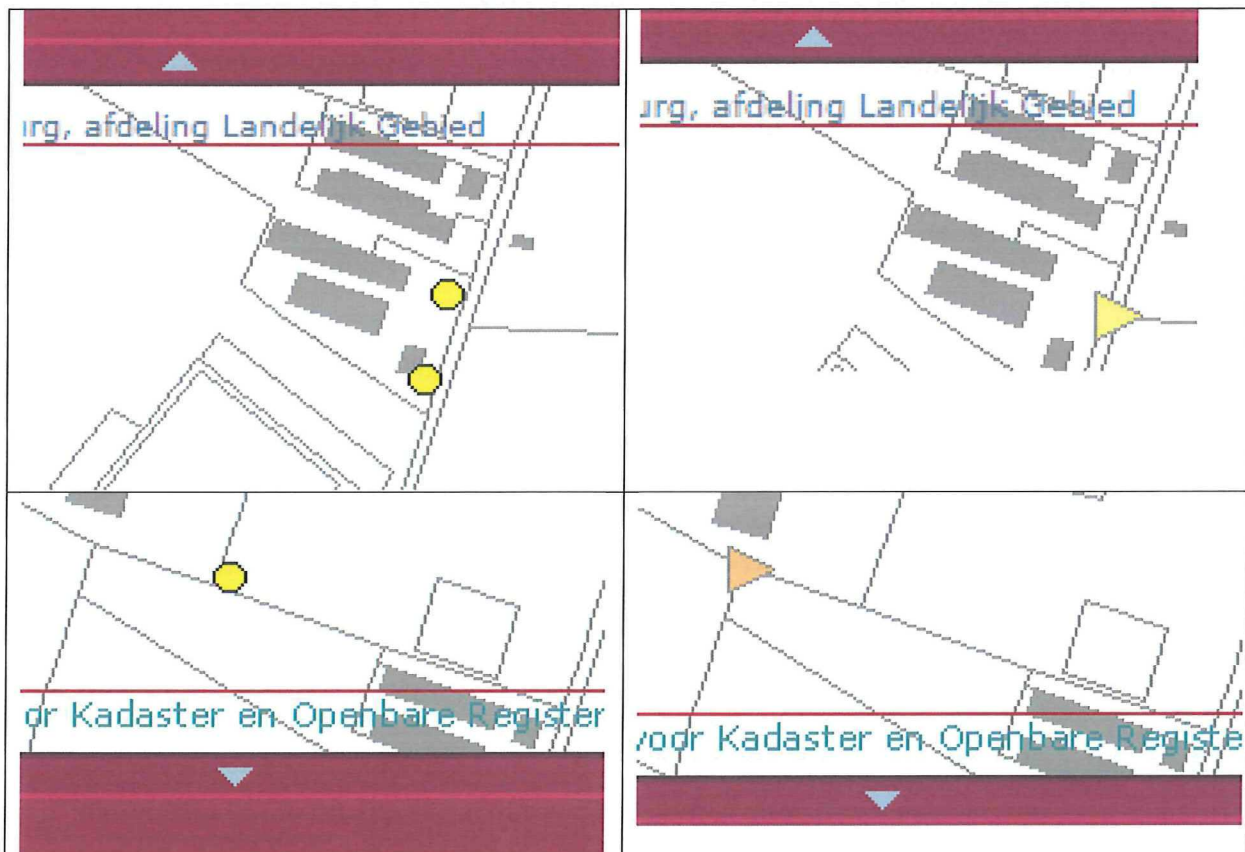
In 1998 is er een nieuwe gewijzigde Natuurbeschermingswet gekomen die uitsluitend gericht is op gebieden, terwijl de soortbescherming is opgenomen in de Flora- en Faunawet. Deze Natuurbeschermingswet 1998 richt zich onder andere op een omvangrijk Europees netwerk: Natura 2000. Rondom deze gebieden is in de wet een uitgebreid instrumentarium gebouwd, dat beheer, herstel en bescherming mogelijk maakt. Het aantal dieren op de locatie neemt bij realisering van het initiatief toe. Dit betekent dat in de onderhavige situatie een vergunning op basis van de natuurbeschermingswet dient te worden aangevraagd. De benodigde aanvraag is nog niet ingediend bij de provincie Limburg. Momenteel is de wetgeving op dit onderdeel bijzonder onduidelijk. Indien er ammoniakrechten aangekocht dienen te worden zal dit zo spoedig mogelijk na het bekend worden van de nadere uitwerking van de natuurbeschermingswet gebeuren. Doordat de totale emissie in de nieuwe situatie aanmerkelijk lager is dan in de oude situatie is er op dit onderdeel geen probleem te verwachten.

### **3.8.2 Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en faunawet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn) en het internationale CITES-verdrag voor de handel in bedreigde diersoorten.

De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken. Daarnaast stelt de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde).

Het huidige perceel is nu in gebruik als grasland. Er is geen sprake van belangrijke biotopen of ecosystemen waarvoor onderhavig initiatief een bedreiging vormt. Er worden eveneens geen leefgebieden van specifieke flora en fauna doorsneden.



Afbeelding 5: Natuurgegevens Broedvogels en Planten Limburg

Voor de beoordeling op het gebied van flora en fauna zijn de Natuurgegevens Broedvogels en Planten Limburg geraadpleegd (zie bovenstaande afbeeldingen). Op de projectlocatie komen geen bedreigde ("Rode Lijst") broedvogels en plantensoorten voor. In de nabijheid van de locatie is in 1999 echter een Nachtegaal, Spotvogel en Matkop waargenomen.

De Nachtegaal komt vooral voor in vochtige bossen met rijke ondergroei en in de duinen in dicht struikgewas. De voorkeur van de spotvogel gaat vooral uit naar halfopen gebieden met jong loofhout en bosjes die niet al te dicht begroeid zijn. De Matkop leeft voornamelijk in vochtige bossen met veel dode bomen.

De omgeving wordt door het voorgenomen initiatief niet aangetast. Van het kappen van bomen zal geen sprake zijn. Een landschappelijk inpassingsplan zal deel uitmaken van het initiatief. Dit plan houdt rekening met de in de omgeving aanwezige soorten en is aan dit rapport toegevoegd.



### 3.9 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is sinds 1 januari 2007 in werking. De Wgv stelt eisen aan de maximale geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken op voor geurhinder gevoelige objecten, waaronder vooral woningen.

De geuremissie – en belasting wordt uitgedrukt in zogenaamde odourunits (ou).

De in de wet opgenomen maximale geurbelastingsnormen voor de mestconcentratiegebieden zijn maximaal 14 ouE/m<sup>3</sup> voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom en maximaal 3 ouE/m<sup>3</sup> voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom (bij 98% percentiel). Voor niet intensieve veehouderijbedrijven (waaronder rundveebedrijven) geldt een vaste afstand die in acht genomen dient te worden.

Gemeenten kunnen, binnen de wettelijk vastgestelde bandbreedte, eigen normen vaststellen die afwijken van de vaste waarden uit de wet. Bij een versoepeling van de normen (hogere waarden) is er meer ruimte voor de ontwikkeling van veehouderij, maar kan ook de kans op geurhinder toenemen. Bij strengere normen worden de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande en nieuwe intensieve veehouderijen kleiner, maar is er ook minder kans op geuroverlast.

Gemeente Peel en Maas heeft geen afwijkende geurbelastingsnormen vastgesteld voor het plangebied. Hiermee zijn de geurbelastingsnormen uit de wet geurhinder en veehouderij van toepassing.

De uitkomende lucht van stal B wordt behandeld in een chemische luchtwasser. Gekozen is voor een chemische luchtwasser met 30% emissiereductie voor geur. De nieuwbouw wordt voorzien van een biologische combiwasser. Deze wasser haalt een geurreductie van 85%. Ondanks een uitbreiding van het aantal dieren, daalt hierdoor de geuremissie van onderhavig initiatief licht ten opzichte van de vergunde situatie.

De geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten moet worden berekend met een verspreidingsmodel. Hiervoor is het door de overheid beschikbaar gestelde V-stacks Vergunningen V-2010.1 gebruikt. De gebruikte brongegevens en de resultaten van de berekening zijn weergegeven in de navolgende tabellen.

| Volgnr. | BronID           | X-coord. | Y-coord. | EP Hoogte | Gem.geb. hoogte | EP Diam. | EP Uittr. snelh. | E-Aanvraag |
|---------|------------------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|------------------|------------|
| 1       | Stal A vlv       | 196 620  | 369 004  | 3,5       | 4,0             | 0,45     | 4,00             | 17 342     |
| 2       | Stal B vlv       | 196 606  | 368 956  | 2,8       | 4,0             | 2,85     | 1,27             | 15 295     |
| 3       | St stal 12 stuks | 196 586  | 369 008  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 427        |
| 4       | St stal 23 stuks | 196 650  | 368 954  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 819        |
| 5       | St stal 5 stuks  | 196 643  | 368 947  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 178        |
| 6       | St stal 30 stuks | 196 583  | 368 979  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 1 068      |
| 7       | St stal 20 stuks | 196 697  | 368 944  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 712        |
| 8       | Nwb vlv stal D   | 196 493  | 369 033  | 3,3       | 6,6             | 5,37     | 1,12             | 10 290     |

| Volgnummer | GGLID            | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 9          | Roggelseweg 87   | 196 301     | 369 181     | 14,0     | 5,4           |
| 10         | Roggelseweg 89   | 196 220     | 368 806     | 14,0     | 3,2           |
| 11         | Roggelseweg 91   | 196 104     | 368 932     | 14,0     | 2,2           |
| 12         | Keup 5           | 196 829     | 369 237     | 14,0     | 5,0           |
| 13         | Keup 6           | 196 756     | 369 308     | 14,0     | 4,4           |
| 14         | Keup 8           | 196 620     | 369 250     | 14,0     | 6,6           |
| 15         | Jacobusstraat 71 | 195 789     | 369 293     | 3,0      | 0,9           |

Tabel 3 Brongegevens en geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten

Uit het resultaat van de geurberekening volgt dat de geurbelasting op de aanwezige woningen overal ruim onder de geldende geurnorm blijft.



### 3.10 Fijnstof

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 ca. 50 Kton. Hiervan was ca. 10 Kton ofwel 20% afkomstig uit de landbouw. Van de fijn stof emissie uit de landbouw is het overgrote deel afkomstig van stallen (9,3 Kton in jaar 1998). Pluimveestallen en varkensstallen 9 (met een bijdrage van 8,39 Kton) zijn veruit de grootste bron van stofemissies in de landbouw.

Per 15 november 2007 is nieuwe regelgeving voor luchtkwaliteit in werking getreden. In de Wet milieubeheer is een nieuw hoofdstuk opgenomen over luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk wordt ook wel de "Wet luchtkwaliteit" genoemd en vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Op basis van de wet gelden de volgende regelingen:

- AMvB niet in betekenende mate bijdragen;
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen;
- Regeling projectsaldering 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Een vergunning voor een oprichting of uitbreiding van een veehouderij kan in principe verleend worden indien er geen overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt. Is er toch sprake van een overschrijding, dan kan de vergunning alleen verleend worden indien de luchtkwaliteit door het project niet of niet in betekenende mate verslechtert.

Wanneer een uitbreiding 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentratie fijn stof kan een vergunning alsnog verleend worden. Dit volgt uit art. 5.16 Wm en het Besluit NIBM. Voor fijn stof houdt dit in een toename van 1,2 microgram (3% van de grenswaarde) op het beoordelingspunt. Met behulp van ISL3a kan berekend worden of de bijdrage NIBM is. In de Handreiking Fijn stof en veehouderijen zijn vuistregels te vinden. Als uit de vuistregels blijkt dat een bijdrage NIBM is, hoeft niet meer gerekend te worden met ISL3a.

In de handreiking staat aangegeven wanneer een uitbreiding niet in betekenende mate is. De getallen in de tabel zijn worst - case genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM.

| Afstand tot te toetsen plaats                     | 70 m   | 80 m   | 90 m   | 100 m  | 120 m  | 140 m   | 160 m   |
|---------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting | 324000 | 387000 | 473000 | 581000 | 817000 | 1075000 | 1376000 |

Tabel 4 Uitsnede Handreiking Fijn stof en veehouderijen (VROM, mei 2010), ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

De luchtkwaliteit wordt alleen beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Een plaats met significante blootstelling kan bijvoorbeeld een woning, school of sportterrein zijn.

In de onderhavige situatie groeit de uitstoot van fijn stof van 303.875 naar 315.852 gr/jaar, zie paragraaf 1.4 en 1.6. Dit betekent dat er sprake is van een toename in de uitstoot van 11.977 gram per jaar. De afstand van de inrichting tot de gevel van de meest nabij gelegen woning bedraagt circa 65 meter. Volgens voorgaande tabel is op een afstand van 70 meter, een toename van de fijn stof uitstoot van 324.000 gram per jaar als "niet in betekenende mate" te beschouwen. De toename van de fijn stof uitstoot van onderhavig plan is vele male kleiner dan deze 324.000 gram. De uitbreiding wordt daarom aangemerkt als "niet in betekenende mate". Een nadere berekening is daarom niet nodig.

### 3.11 Geluid

In de brochure "Bedrijven en milieuzonering" wordt voor het aspect "geluid" voor inrichtingen bedoeld voor het fokken en houden van varkens, een richtafstand van 50 meter gehanteerd t.o.v. geluidsgevoelige locaties. Aan deze afstand wordt voldaan. De afstand tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt circa 65 meter.

Geluid wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen van en naar de inrichting, het laden en lossen van dieren, vullen van voersilo's en de ventilatoren. Door de uitbreiding van de inrichting zal er waarschijnlijk een lichte geluidstoename zijn door vooral een toename van verkeersbewegingen. Deze extra verkeersbewegingen vinden met name overdag plaats.

De geluidstoename vanuit de nieuwe stal zal voornamelijk veroorzaakt worden door de ventilatoren. Deze stal wordt uitgevoerd met een centraal afzuigkanaal en luchtwasser waarbij de ventilatoren in pandig, vóór de wasser zijn geplaatst. Hierdoor zullen deze ventilatoren nauwelijks leiden tot extra geluidsbelasting voor de omgeving. Daarnaast zijn de nieuwe ventilatoren geluidarmer; over gedimensioneerd (overcapaciteit) waardoor ze nooit op 100% hoeven te draaien en worden deze middels een frequentieregeling aangestuurd. Hierdoor zal naar verwachting de totale extra geluidsbelasting gering zijn.

### 3.12 Bodem en grondwater

In verband met de bescherming van bodem en grondwater zijn binnen de inrichting een aantal voorzieningen getroffen om te voorkomen dat schadelijke stoffen definitief in de bodem of het grondwater terecht komen. Een aantal stoffen waarvan voorkomen dient te worden dat deze in de bodem of het grondwater terecht komen zijn: brandstoffen, bestrijdingsmiddelen, reinigingsmiddelen, zwavelzuur, mest etc.

De volgende bodem beschermende voorzieningen worden getroffen/ zijn aanwezig:

- mestdichte voorzieningen t.b.v. mestopslag (kelders onder de stallen);
- mobiele dichte kadaverkar met stomp welke op spoelplaats wordt gereinigd;
- aparte spoelplaats voor voertuigen, hierop wordt ook de kadaverkar gereinigd;
- lekbakken bij opslag milieugevaarlijke stoffen;
- vloeistofkerende vloeren;
- zuuropslag in silo op vloeistofdichte vloer.
- bij de nieuwbouw worden geen bouwmaterialen gebruikt die kunnen uitloggen in de bodem;
- aparte silo's voor de opslag van spuiwater van de luchtwassers.

### 3.13 Waterparagraaf

#### Afvalwater

Het bedrijfsafvalwater dat ontstaat bij het reinigen van de stallen wordt opgevangen in de putten onder de stallen en samen met de drijfmest afgevoerd. Het poetswater van veewagens en kadaverkar/-ton wordt afgevoerd naar een bezinksloot.

#### Hemelwater

Om verdroging te voorkomen is het beleid erop gericht om het hemelwater van het gehele verharde oppervlak ter plaatse te infiltreren in de bodem. In de onderhavige situatie bedraagt de oppervlakte van de bebouwing;

|                  |       |   |       |   |                      |
|------------------|-------|---|-------|---|----------------------|
| Stal 1           | 63,99 | x | 17,40 | = | 1.113 m <sup>2</sup> |
| Stal 2           | 58,40 | x | 17,40 | = | 1.016 m <sup>2</sup> |
| Machineloods     | 14,00 | x | 13,90 | = | 195 m <sup>2</sup>   |
| Opslag spuiwater | 12,00 | x | 13,90 | = | 167 m <sup>2</sup>   |



|                           |       |   |       |                            |
|---------------------------|-------|---|-------|----------------------------|
| Nieuwbouw                 | 37,90 | x | 85,45 | 3.239 m <sup>2</sup>       |
| Verharding tussen stallen |       |   |       | 750 m <sup>2</sup>         |
| Totaal                    |       |   |       | <hr/> 6.480 m <sup>2</sup> |

Een infiltratievoorziening met overloop op openwater moet voldoen aan de eisen van het waterschap:

- In de infiltratie voorziening moet een dynamische buffer gerealiseerd worden waarin een bui van 50 mm (T=10) kan worden geborgen.
- Daarboven vraagt het waterschap een waakhoogte van ongeveer 0,5 meter te hanteren.
- Bij een bui van 62,5mm (T=100) mag de voorziening tot aan de rand gevuld zijn.

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de totale verharde oppervlakte 6.480 m<sup>2</sup> is. De voorziening heeft een overloop op de naast het perceel gelegen waterschapssloot. Voor een T = 10 bui is een inhoud noodzakelijk van 6.480 \* 50 mm = 324 m<sup>3</sup>. Voor een T = 100 bui is een inhoud van 6.480 \* 62,5 mm = 405 m<sup>3</sup> noodzakelijk.

Conform de waterschapskaarten is de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 2,50 m. beneden het maaiveld. Voor de berekening is daarom uitgegaan van een niveau van 2,50 beneden maaiveld. Om contact tussen het hemelwater en het grondwater te vermijden wordt de infiltratievijver uitgegraven tot een diepte van 2,25 m. De benodigde inhoud dient 324 m<sup>3</sup> te zijn met een waakhoogte van 0,5 m. De oppervlakte van de vijver is circa 250 m<sup>2</sup> bij een talud van 50 %. Er is dan boven de waakhoogte voldoende extra ruimte, circa 125 m<sup>3</sup>, voor de opvang van een T = 100 bui.

Bij het overstromen van de infiltratievoorziening zal het water over het eigen land uitstromen en vervolgens in de waterschapssloot weg stromen.

De K-waarde bedraagt ter plaatse volgens het waterschap 0,75 – 1,5 m. per dag. De kD-waarde bedraagt 500 – 1,000 m<sup>2</sup>/dag. Dit betekent dat de infiltratievoorziening 24 uur, na een T = 100 bui, weer ruimte biedt aan ca. 125 tot 250 m<sup>3</sup> water. Dit is ruim voldoende voor een T = 100 bui van 84 mm in 48 uur.

Tijdens de procedure in het kader van de omgevingsvergunning zal om een wateradvies van waterschap Peel en Maasvallei worden verzocht.

### Grondwaterpomp

De aanwezige grondwaterpomp t.b.v. met name reiniging en luchtwassers heeft een capaciteit van 10 m<sup>3</sup>/uur.

### 3.14 Emissie meststoffen

Binnen de inrichting vindt geen bemesting plaats. De mest zal in de regio of op afstand worden afgezet conform de nationale regelgeving (Meststoffenwet, BGM, BOOM).

### 3.15 Energie

Zie paragraaf 2.2, "Productieproces" onder "Water-, gas- en elektraverbruik".

### **3.16 Ongevallenrisico**

#### **Stroomuitval:**

Tot de bijzondere risico's hoort in de 1<sup>e</sup> plaats het uitvallen van de netspanning en het daarmee stilvallen van de ventilatie in de stallen.

Ingeval van het uitvallen van één enkele ventilator of de gehele netspanning, treedt een alarmering in werking die de ondernemer waarschuwt. Bij het wegvallen van de netspanning wordt het aanwezige noodstroomaggregaat in werking gezet. De werking van dit noodstroomaggregaat wordt regelmatig getest.

#### **Brand:**

Een 2<sup>e</sup> risico is het optreden van brand.

Om brand te voorkomen wordt uitsluitend gewerkt met goedgekeurde installaties en wordt de nieuwbouw conform het bouwbesluit gebouwd. Om de gevolgen van een eventuele brand zoveel mogelijk te beperken zal voldoende afstand tussen de compartimenten in acht worden genomen (WBDBO eis) en zullen ook de verbindingen tussen de compartimenten brandveilig worden uitgevoerd. Verder is er voorzien in voldoende vluchtwegen en diverse brandblussers.

#### **Zuuropslag**

Door de toepassing van een chemische luchtwasser is een opslag van zwavelzuur noodzakelijk. De opslag gebeurt middels een zuuropslagtank. De opslag is in een aparte ruimte geplaatst. De opslag voldoet aan PGS 15 (Publicatiereeks gevaarlijke stoffen). Daarmee is het risico op ongevallen zo klein mogelijk. Eveneens worden eisen gesteld aan het gebruik van de opslag, bij het vullen en transport naar de luchtwassers. Deze eisen zijn zodanig dat de kans op verontreiniging van bodem en lucht tot een minimum beperkt worden.

#### **Opslag bestrijdings-, reinigings- en diergeneesmiddelen**

Er vindt kleinschalige opslag van milieugevaarlijke stoffen in emballage (bestrijdingsmiddelen, diergeneesmiddelen en reinigingsmiddelen etc.) plaats. Deze hoeveelheden zijn van dien aard dat deze geen specifieke bedreiging vormen voor de veiligheid. Om de veiligheid voor het milieu te vergroten zijn deze in een (koel)kast geplaatst.

#### **Vervoersverbod bij veewetziekten:**

Bij het uitbreken van een veewetziekte zoals varkenspest wordt het bedrijf van rechtswege tijdelijk afgesloten. Gedurende die periode mogen er geen dieren worden vervoerd en zullen de stallen vol raken. Om ziekte insleep op het bedrijf zelf zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf niet toegankelijk voor onbevoegden. Voor diegenen die de stallen mogen betreden, gelden strikte hygiënemaatregelen.



## 4 Ruimtelijke ordening

### 4.1 Rijksbeleid

Voordat regelgeving omtrent milieueffectrapportage in 1987 in Nederland werd ingevoerd, werden activiteiten ondernomen waarvan veelal niet werd voorzien dat deze het milieu nadelig zouden beïnvloeden. Het gevolg daarvan was dat daardoor achteraf maatregelen noodzakelijk waren om de schade aan het milieu te herstellen en/of om verdere schade te voorkomen. Het besef dat het voorkomen van verontreiniging en aantasting van het milieu van groot maatschappelijk belang is, won steeds meer terrein. Het werd zaak de milieubelangen volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om daaraan in de praktijk vorm te geven is het instrument milieueffectrapportage ontwikkeld. De milieueffectrapportage is daarmee het eerste middel geworden aan de hand waarvan alle milieugevolgen van activiteiten in een keer inzichtelijk worden gemaakt.

Voor het buitengebied kiest het Rijk voor een algemene kwaliteitsaanpak, gericht op ruimte voor dynamiek en ontwikkeling – transformatie – en bescherming van waarden. Dit beleid is vastgelegd in de nota ruimte. Hierin wordt de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land beschreven. De bij de nota horende uitvoeringsagenda biedt inzicht in de belangrijkste bij het beleid horende ruimtelijke investeringen en uitvoeringsacties. In de Nota Ruimte wordt het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020, waarbij de periode 2020-2030 geldt als doorkijk naar de lange termijn.

De Nota Ruimte is uitgewerkt in de Agenda Vitaal Platteland. De Agenda Vitaal Platteland stelt dat een vitaal platteland niet zonder een vitale landbouw kan.

De landbouw levert een belangrijke bijdrage aan de economie en vervult een cruciale rol als beheerder van het landschap. De inzet van het kabinet is dan ook om in Nederland een vitale en duurzame agrarische sector te behouden. Uitgangspunt daarbij is de landbouw te beschouwen als een bedrijfseconomisch gezonde sector, die internationaal moet kunnen concurreren.

Voor de intensieve veehouderij is de aanpak van de reconstructiegebieden essentieel. De reconstructie van de zandgebieden is een voorbeeld van integraal plattelandsbeleid, zoals dit het kabinet als wenselijk voor ogen staat. De regie bij de reconstructie is neergelegd bij de provincies.

### 4.2 Provinciaal beleid

#### 4.2.1 Handreiking ruimtelijke ontwikkeling

In juli 2004 is door Gedeputeerde Staten van Limburg de Handreiking ruimtelijke ontwikkeling vastgesteld als opvolger van de tot dan toe gehanteerde Handleiding bestemmingsplannen. Deze handreiking is in oktober 2005, 19 december 2006 en augustus 2008 herzien.

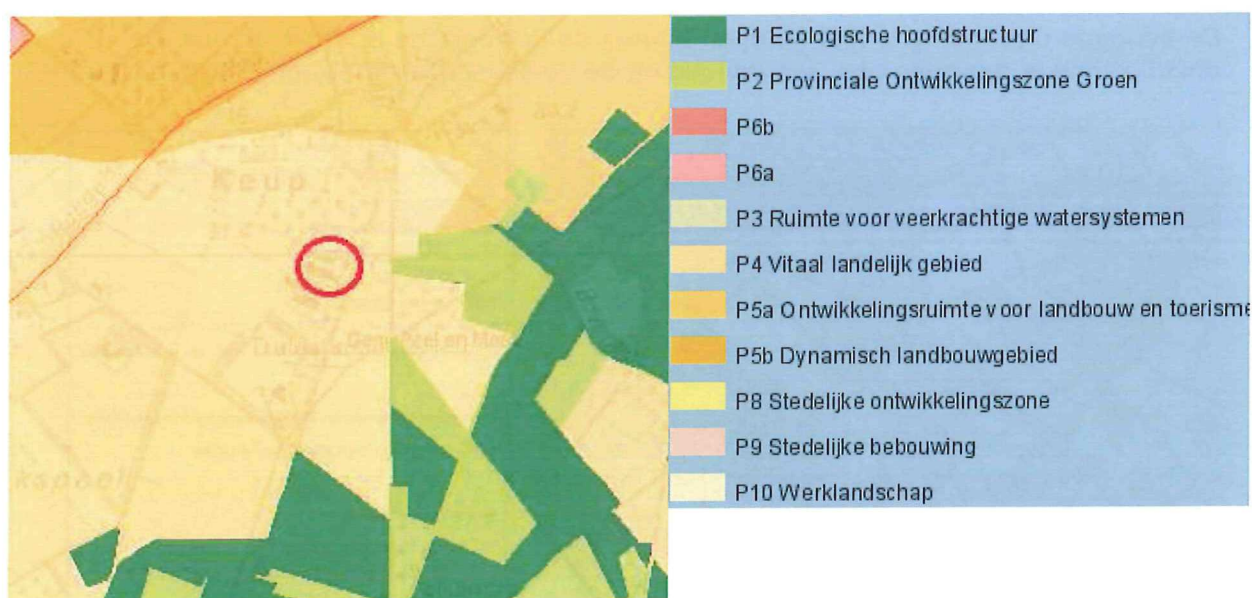
- Deel I van de Handreiking heeft een formele status en moet worden beschouwd als een door G.S. vastgestelde beleidsregel. Dit deel bevat procedurele en inhoudelijke aspecten voor de toetsing van bestemmingsplannen.



- Deel II is een informatief deel, waarin nadere toelichting wordt gegeven op vigerend beleid of vigerende wetgeving, en waarin ingegaan wordt op actuele ontwikkelingen. In dit deel van de handreiking staan eveneens de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw beschreven. Hierbij geldt dat het POL, het reconstructieplan Noord- en Midden Limburg en de POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering' en de beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu richtinggevend zijn. Aan deze beleidsplannen wordt hiernavolgend getoetst.

#### 4.2.2 Provinciaal Omgevingsplan Limburg

In juli 2001 hebben Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Ontwikkelingsplan Limburg (POL) voor het eerst vastgesteld. 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, Milieubeleidsplan, als Verkeer en vervoerplan, en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische, en sociaal-culturele beleid. Het POL wordt doorlopend geactualiseerd en aangevuld. In het vervolg van deze paragraaf wordt steeds uitgegaan van de meest actuele vastgestelde POL aanvulling. De diverse POL aanvullingen worden periodiek verwerkt in de perspectieven kaart.

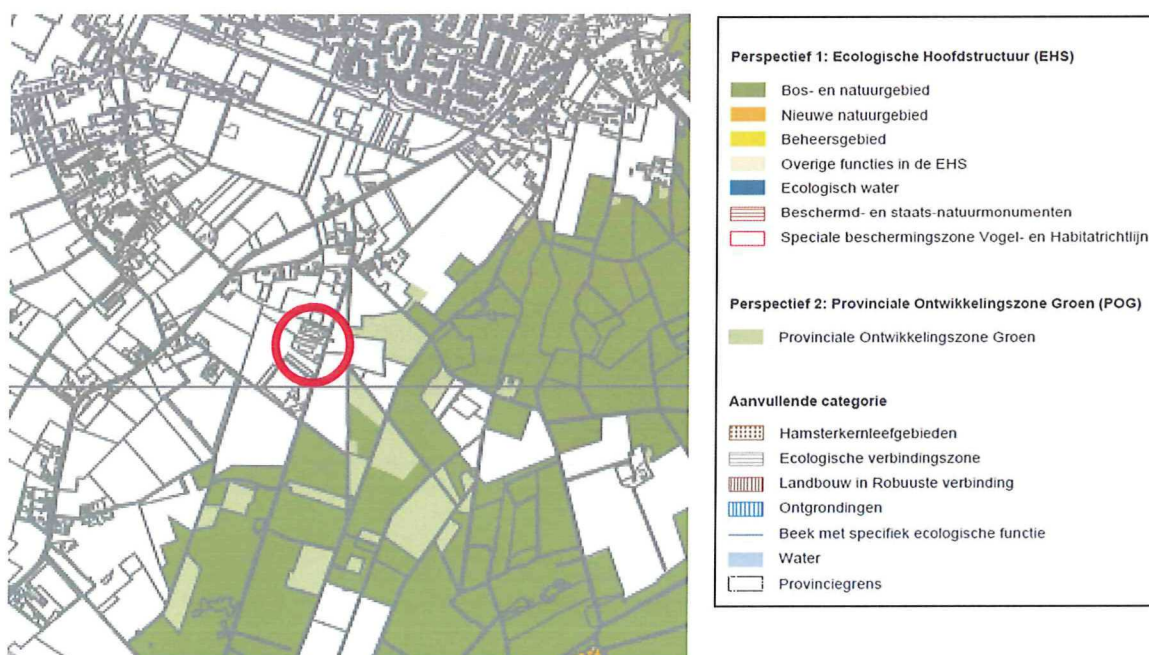


afbeelding 6, Uitsnede POL kaart "perspectieven"

Het projectgebied is op grond van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg aangeduid als perspectief P4 "Vitaal landelijk gebied". Het perspectief Vitaal landelijk gebied omvat overwegend landbouwgebieden met een van gebied tot gebied verschillende aard en dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Binnen Noord en Midden Limburg valt het perspectief vrijwel overal samen met verwevinggebied intensieve veehouderij. Met respect voor de aanwezige kwaliteiten wordt de inrichting en ontwikkeling van de gebieden in belangrijke mate bepaald door de landbouw. Daarnaast wordt in deze gebieden extra belang gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie. Bijvoorbeeld door het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor de toeristische sector, en voor kleinschalige vormen van bedrijvigheid in vrijkomende agrarische en niet-agrarische gebouwen. De bestaande landbouwbedrijvigheid in al zijn vormen kan zich hier verder ontwikkelen, al zijn er wel beperkingen voor de niet-grondgebonden landbouw. Zo is doorontwikkeling tot (zeer) grote bedrijfslocaties voor de intensieve veehouderij of glastuinbouw voornamelijk in de regio Peelland mogelijk. Via de systematiek van het Limburgs Kwaliteitsmenu kan de doorontwikkeling van functies gepaard gaan met respect voor cultuurhistorie en landschappelijke kwaliteit én versterking van de omgevingskwaliteiten. Gezien het bovenstaande staat het Provinciaal Omgevingsplan Limburg de gewenste ontwikkeling niet in de weg.

#### 4.2.3 POL aanvulling EHS

De beoogde uitbreiding is niet gelegen binnen de Ecologische Hoofdstructuur. De ontwikkeling is daarmee niet van invloed op de doelstellingen met betrekking tot de EHS.



afbeelding 7, Ligging plangebied in relatie tot de Ecologische hoofdstructuur



#### 4.2.4 Kwaliteitsmenu

Het Limburgs Kwaliteitsmenu komt voort uit de bestaande kwaliteitsverbeterende instrumenten als Ruimte voor Ruimte, Bouwvlak op Maat plus (BOM+), Rood voor Groen en de Verhandelbare Ontwikkelings Rechten Methode (VORM). Het biedt een instrumentarium waarmee ontwikkelingen en kwaliteitsverbeteringen kunnen worden gekoppeld. De gemeente legt het beleid vast in een gemeentelijke structuurvisie. Met deze uitwerking door de gemeenten is er geen sprake meer van één provinciaal Limburgs Kwaliteitsmenu, maar van diverse gemeentelijke kwaliteitsmenu's. In april 2010 heeft de gemeenteraad van de gemeente Peel en Maas het kwaliteitskader in concept vastgesteld. Dit kader is gebruikt als uitgangspunt voor de landschappelijke inpassing en de tegenprestatie van de uitbreiding, zie verder paragraaf 0.

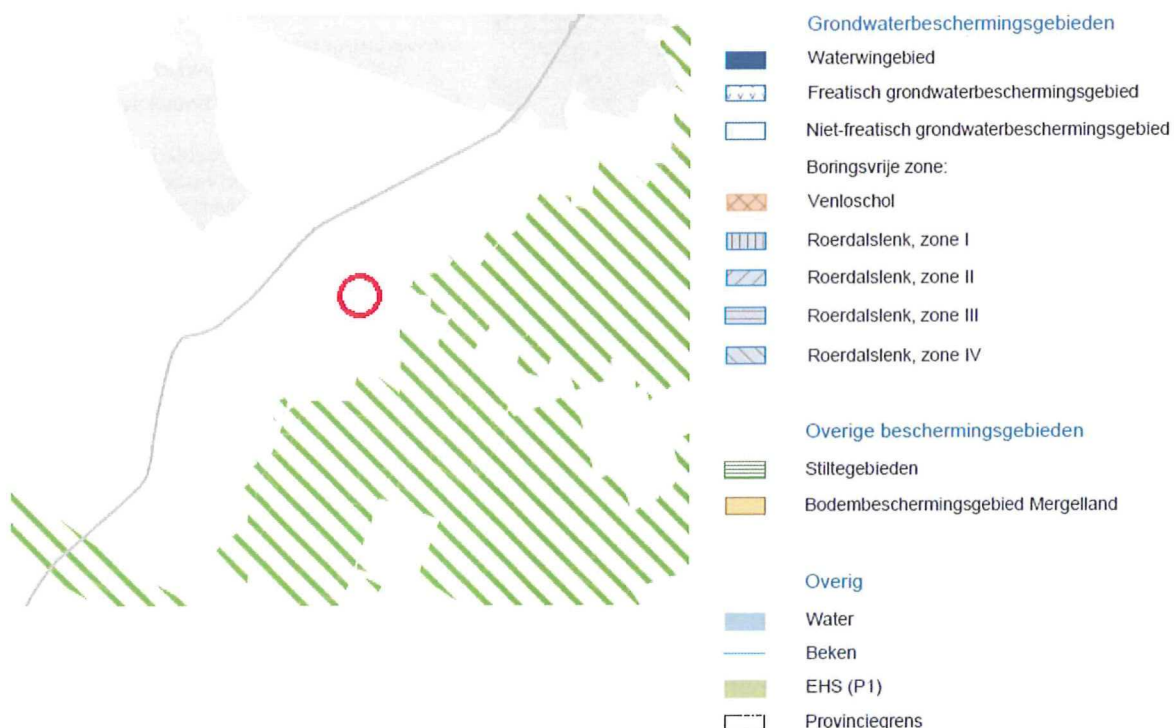
#### 4.2.5 Provinciaal Waterplan Limburg

Op 20 november 2009 heeft provinciale staten het Provinciaal Waterplan Limburg vastgesteld.

Dit plan is een actualisatie van het waterbeleid uit het POL2006.

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 heeft de status van een regionaal waterplan, zoals omschreven in de Waterwet, én een op zichzelf staande structuurvisie op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat specifieke ambities en beleidsregels gericht op de doorwerking en uitvoering van waterbeleid.

Het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan 2010-2015 omvat de strategische hoofdlijnen voor het provinciale waterhuishoudkundig beleid. De operationele uitwerking vindt plaats via POL-aanvullingen en beleidsregels die bij de verschillende hoofdstukken genoemd zijn.



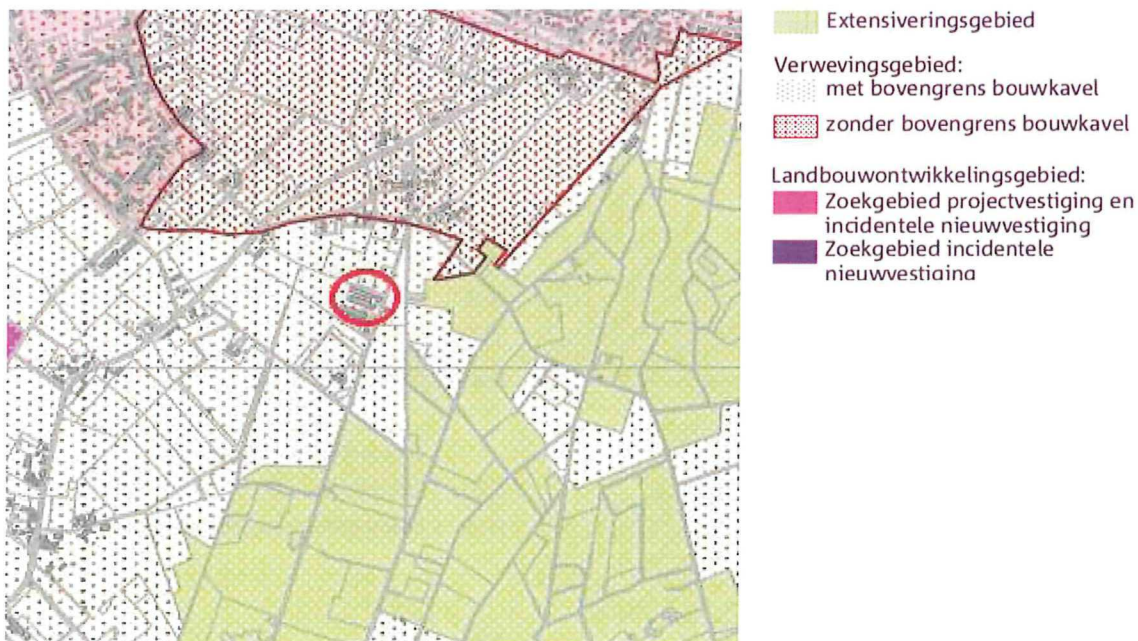
afbeelding 8: Grondwaterbeschermingszones

De planlocatie ligt in het kader van het Provinciaal Waterplan niet binnen een specifiek aangewezen beschermingszone. Het onderhavige initiatief vormt daarmee geen bedreiging voor de doelen zoals die geformuleerd zijn in het Waterplan.

#### 4.2.6 Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg

In het reconstructieplan voor Noord- en Midden Limburg worden onder andere de gewenste ontwikkelingen en ontwikkelingsmogelijkheden met betrekking tot de intensieve veehouderij beschreven. Het buitengebied is in dit plan opgedeeld in 3 zones. Deze zonering heeft een directe doorwerking in het bestemmingsplan. Op dit onderdeel werkt het reconstructieplan als voorbereidingsbesluit. Per zone zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij vastgesteld, welke hieronder kort worden beschreven

1. Extensiveringsgebied;  
Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt.
2. Verwevingsgebied;  
Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.
3. Landbouwon ontwikkelingsgebied;  
Ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat landbouw dat geheel of gedeeltelijk voorziet, of in het kader van de reconstructie zal voorzien, in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij. Reconstructieplan voor Noord- en Midden Limburg IV zoneringskaart reconstructieplan voor Noord- en midden Limburg.



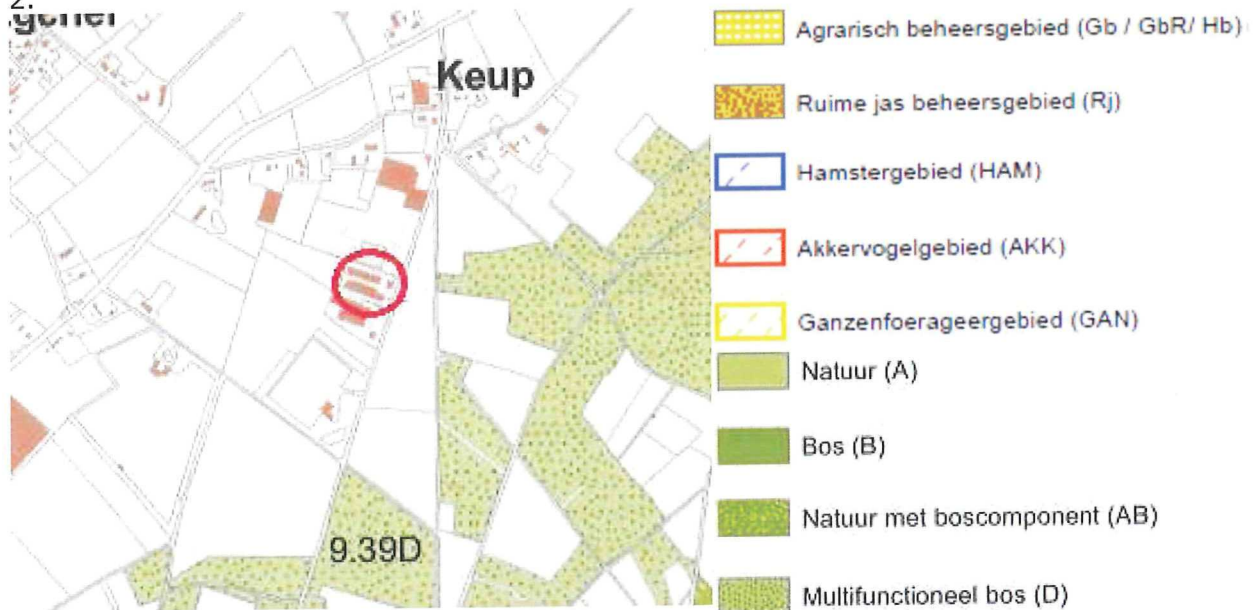
afbeelding 9, Uitsnede zoneringskaart reconstructieplan voor Noord- en Midden Limburg.

De locatie is gelegen in een verwevingsgebied met een bovengrens aan de bouwkaavel. De gewenste uitbreiding is op grond van het reconstructieplan voor Noord- en Midden Limburg toegestaan.



#### 4.2.7 Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg

Het Provinciaal Natuurbeheerplan (voorheen Stimuleringsplan voor Natuur, Bos en Landschap) geeft de na te streven doelen weer op het gebied van natuur- bos en landschapsbeheer. Het Provinciaal Natuurbeheerplan vormt tevens het leidend document voor de subsidieverlening in het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL). De gebiedsplannen beschrijven hiertoe de natuurdoelen, de mogelijkheden voor subsidie vanuit genoemde subsidieregelingen en geven de begrenzingen aan van gebieden waar deze regelingen van toepassing zijn. Momenteel is het vigerende plan voor dit gebied het Provinciaal Natuurbeheerplan Herziening IX-deel 2.



afbeelding 10 Uitsnede Provinciaal Natuurbeheerplan Limburg, Herziening IX, deel 2

De locatie is binnen het Provinciaal Natuurbeheerplan niet nader aangewezen als gebied met specifieke natuurdoelen. Het Natuurbeheerplan staat de gevraagde ontwikkeling niet in de weg.

### 4.3 Gemeentelijk beleid

#### 4.3.1 Strategische visie

Om het ruimtelijk beleid van de voormalige vier gemeenten Helden, Kessel, Maasbree en Meijel af te stemmen is een ontwerpstructuurvisie Intensieve veehouderij en glastuinbouw opgesteld. In deze visie van de gemeente Peel en Maas wordt het toekomstig ruimtelijk beleid verwoord.

De agrarische sector heeft reeds lange tijd invloed op (de verschijningsvormen van) het landelijk gebied. De sector heeft een belangrijke functie in economische en sociale zin (directe en indirecte werkgelegenheid) en grondgebonden bedrijven tevens in ecologische zin en als landschapsvormer. Voor de toekomst wordt voor de land- en tuinbouw in het buitengebied van Peel en Maas gestreefd naar de instandhouding en ontwikkeling van een duurzame agrarische productiefunctie, waarbij het begrip duurzaamheid zowel een sociaal-economisch als een milieuaspect omvat. Alle bestaande, volwaardige agrarische bedrijven krijgen in het bestemmingsplan een bouwvlak toegewezen.





afbeelding 11 Uitsnede Ontwerp structuurplan Peel en Maas2

De locatie is gelegen in een gebied dat binnen de ontwerpvisie niet nader is aangeduid. Binnen het reconstructieplan voor Noord- en Midden Limburg is de locatie gelegen in een verwevingsgebied. Dit betekent dat een uitbreiding mogelijk is tot 1,5 ha. Onder voorwaarden is een uitbreiding mogelijk tot 2,5 ha. Het initiatief past binnen de beleidsvoorwaarden zoals opgenomen in de ontwerpvisie intensieve veehouderij.

#### 4.3.2 Toetsing aan vigerende bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is het meest concrete ruimtelijke plan. In dit plan wordt op perceelsniveau de functie van een gebied bepaald. Bovendien wordt daarin voorgeschreven welke voorwaarden hierbij in acht moeten worden genomen. Een bestemmingsplan wordt door de gemeente vastgesteld.

Sinds 1 juli 2008 heeft de Provincie geen controlerende rol, maar een stimulerende rol en behoeft geen goedkeuring meer te geven aan het door de gemeente vastgestelde plan. De Provincie bepaalt op hoofdlijnen het ruimtelijke beleid in haar provinciaal ontwikkelingsplan. De gemeente houdt bij de vaststelling van haar bestemmingsplannen rekening met het provinciaal ontwikkelingsplan.

Ter plaatse is het vigerende bestemmingsplan het bestemmingsplan buitengebied, zoals vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Helden op 16 September 1991 en goedgekeurd door gedeputeerde staten van Limburg op 28 april 1992 van toepassing. Het perceel heeft hierin de bestemming "Agrarische doeleinden". De als zodanig aangewezen gronden zijn ingevolge artikel 2.04 van het bestemmingsplan bestemd voor de uitoefening van agrarische bedrijven alsmede de opbouw van het landschap. Op deze gronden zijn uitsluitend ten behoeve van deze bestemming toegelaten:

- Bedrijfsgebouwen;
- Bedrijfswoningen met de daarbij behorende bijgebouwen;
- Bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Bijbehorende voorzieningen.

Ingevolge artikel 2.04 vierde lid is een bouwvlak van ten hoogste 1 hectare toegestaan. Voor de gevraagde ontwikkeling is een vergroting van het bouwblok van 1 hectare naar ca. 1,2 hectare noodzakelijk. Dit volgt uit de bij de aanvraag gevoegde situatieschets. Het verzoek is mitsdien in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

In 1 is de principetoestemming van de gemeente Peel en Maas opgenomen. In dit schrijven toetst de gemeente de plannen aan de voorwaarden voor een wijziging van het bestemmingsplan.

De conclusie van dit schrijven is dat de gemeente beleidsmatig medewerking kan verlenen aan de plannen wanneer initiatiefnemer besluit om over te gaan tot indiening van een verzoek om herziening van het bestemmingsplan of het nemen van een project besluit.

De gemeente heeft in het onderhavige principe verzoek ook een milieuafweging gemaakt en de andere aspecten beoordeeld, zie ook hiervoor bijlage 1.

Uitgaande van een quickscan van de gegevens concludeert de gemeente dat er geen directe aanleiding is om het verzoek af te wijzen op milieukundige overwegingen.

Uit de analyse van de gemeente blijkt wel dat er in geval van een verdere procedure nader onderzoek nodig is. Het betreft onderzoek op het gebied van geur, ammoniak, geluid, luchtkwaliteit, bodem externe veiligheid enz. De uitkomst van deze onderzoeken kan tot een heroverweging leiden van het standpunt van de gemeente.

Daarnaast heeft de gemeenteraad een aanhoudingsbesluit voor het betreffende gebied genomen om een andere geurnorm vast te stellen. Dit aanhoudingsbesluit is inmiddels echter komen te vervallen. De gemeente heeft op grond van het voorgaande echter geconcludeerd dat ten tijde van het principeverzoek géén medewerking aan het verzoek kon worden verleend.

In de onderhavige MER aanmeldnotitie wordt verder ingegaan, zie hoofdstuk 3, op de diverse milieukundige en ook ruimtelijke aspecten.

De onderhavige MER aanmeldnotitie vormt een onderdeel van het traject om te komen tot een herziening van het bestemmingsplan of een omgevingsvergunning conform art. 2.1 lid 1 onder c van de Wabo en art. 2.12 lid 1 onder a onder 3° van de Wabo. De laatste procedure is de "opvolger" van het projectbesluit. Waarschijnlijk wordt voor het vervolg van de procedure gekozen voor laatst genoemde procedure.

### **Te volgen procedure**

Het bestemmingsplan, zie bijlage 2, bevat in artikel 2.04, zevende lid onder a, een binnenplanse ontheffingsmogelijkheid waarmee het bouwvlak tot ten hoogste 1,5 hectare kan worden verruimd, indien de aard van het bedrijf, bedrijfseconomische dan wel andere bedrijfsomstandigheden dit wettigen.

In artikel 2.01 onder lid 1 is verwoord dat maatregelen ten aanzien van het gebruik van gronden en gebouwen en het oprichten van bouwwerken instandhouding en ontwikkeling beogen het in stand houden van een duurzame agrarische productiefunctie en het behoud van natuurlijke en landschappelijke waarden. Het voornemen is hiermee in overeenstemming. Door de bedrijfsontwikkeling met de bijbehorende aanpassingen aan de voorgeschreven milieu- en welzijnseisen wordt invulling gegeven aan instandhouding en ontwikkeling van een duurzame agrarische productiefunctie. Door het bedrijf goed in te passen in zijn omgeving en het continueren van de voortreffelijke uiterlijke verzorging van het bedrijf wordt ook invulling gegeven aan de gewenste omgevingskwaliteit.

De ontwikkeling past binnen de bestaande wet- en regelgeving. In artikel 2.01 lid 2 staat dat "voorzover en zolang het milieu zulks vordert er gestreefd dient te worden naar een herstel van de milieukwaliteit en een daling van de totale milieubelasting".

Als gevolg van de gevraagde uitbreiding en investeringen in groenlabel systemen blijft de totale geuremissie gelijk en daalt de totale ammoniak emissie. Als gevolg van wijzigingen in de ventilatiesystemen blijft de geuroverlast in de omgeving ruim onder de normen.

Door de aankoop van varkensrechten van elders wordt ervoor gezorgd dat de totale ammoniakemissie in Nederland (de achtergrond belasting daalt). Daarnaast wordt de geuremissie bij bedrijven elders door de aankoop van de rechten weggenomen. Er is dus duidelijk sprake van een daling van de totale milieubelasting. Hierdoor wordt een bijdrage geleverd in het herstel van de totale milieukwaliteit. Er wordt voldaan aan de voorwaarde zoals gesteld in artikel 2.01 van het vigerende bestemmingsplan.



Naast een toetsing aan de voorwaarden zoals vermeld in artikel 2.01 is een toetsing aan de voorwaarden zoals vermeld in artikel 2.04 noodzakelijk.

Om te voldoen aan de voorwaarde in artikel 2.04 is het noodzakelijk dat;

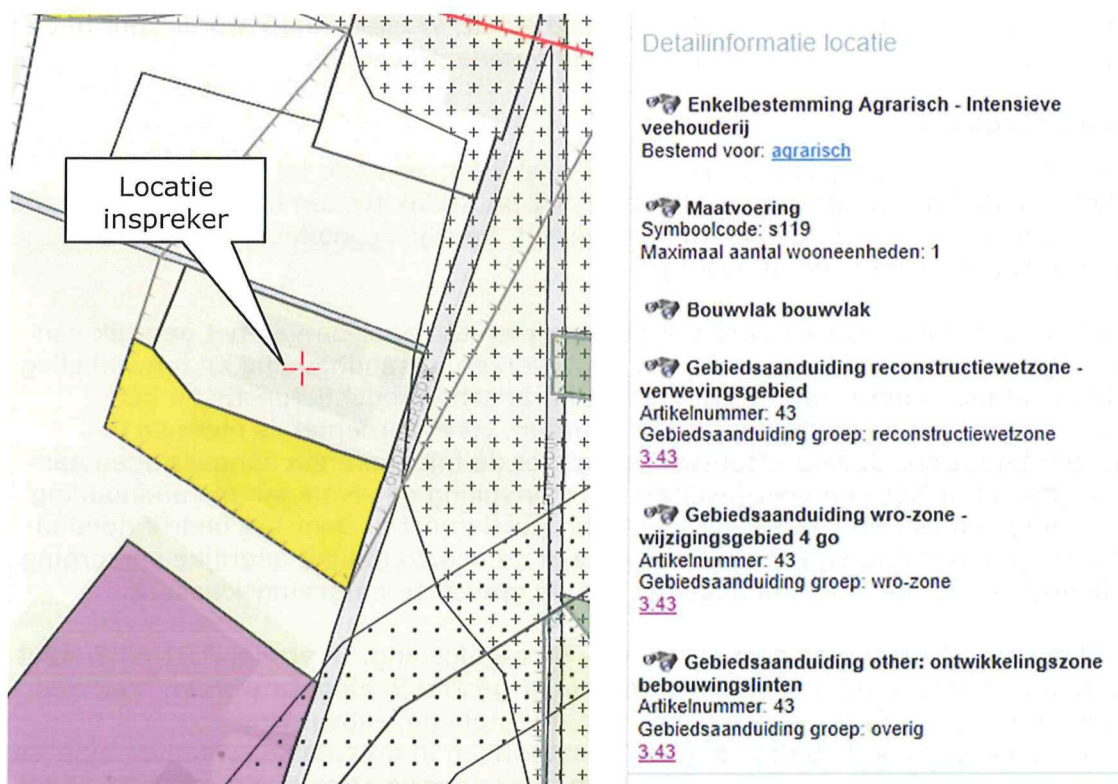
- een agrarische functie heeft,
- er geen sprake van is nieuwvestiging,
- er geen sprake is van hervestiging,
- de bestaande erfbeplanting wordt behouden en daar waar nodig vervangen. Middels een landschapsinrichtingsplan, zie paragraaf 0, wordt er een verbetering van de bestaande inpassing gerealiseerd,.
- er voldaan wordt aan de inrichting, bouw- en gebruiksvoorschriften,
- de totale oppervlakte van de bouwkaavel ten hoogste 1,5 ha. bedraagt.

Aan de hiervoor gestelde voorwaarde wordt voldaan.

Dit betekent dat de ontwikkeling mogelijk is middels een zogenaamde "binnenplanse" vrijstelling. Hiermee bestaan tegen de uitbreiding van de varkenshouderij geen planologische bezwaren. Er wordt voldaan aan de voorwaarden voor een omgevingsvergunning noodzakelijk voor de gevraagde ontwikkeling conform art. 2.1 lid 1 onder c en art. 2.12 lid 1 onder a onder 1° van de WABO.

#### 4.3.3 Voorontwerpbestemmingsplan buitengebied.

Burgemeester en wethouders van Peel en Maas hebben op 6 december 2011 ingestemd met het Voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas.



Kaart 1: overzicht gegevens ruimtelijke plannen, locatie Keup 11, Egchel

De locatie is daarbij gelegen in een agrarisch bestemming. Het bouwvlak heeft de enkelbestemming "Agrarisch – Intensieve veehouderij". Daarnaast heeft de locatie de gebiedsaanduiding 'grootschalig ontginningslandschap', 'bebouwingslint', en 'verweingsgebied'.

In het voorontwerpbestemmingsplan geeft het college van Burgemeester en wethouders aan onder welke voorwaarden zij in de toekomst bereid is om mee te werken aan de uitbreiding van de een bouwvlak met de enkelbestemming "Agrarisch – Intensieve veehouderij".

In art 3.6.5 staat van het voorontwerp wordt aangegeven onder welke voorwaarden meegewerkt kan worden aan een vergroting bestemmingsvlak ten behoeve van een intensieve veehouderij

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming, ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1 ob', 'wro-zone - wijzigingsgebied 2 ko', 'wro-zone - wijzigingsgebied 3 bd', 'wro-zone - wijzigingsgebied 4 go' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 5 gv' te wijzigen in de bestemming 'Agrarisch - Intensieve veehouderij' ten behoeve van de vergroting van het bestemmingsvlak en het bouwvlak van een intensieve veehouderij, al dan niet in combinatie met een grondgebonden bedrijf, mits:

- a. de noodzaak voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering is aangetoond;  
*Een doelmatige agrarische bedrijfsvoering is het op efficiënte, effectieve, economische en bedrijfstechnisch correcte wijze uitvoeren van de bedrijfsprocessen van een bedrijf met inbegrip van de resulterende producten en diensten en de externe relaties met klanten, leveranciers, partners en anderen.*  
*De onderhavige aanvraag is noodzakelijk om te voldoen aan de nieuwste eisen met betrekking tot wet- en regelgeving. Ook wordt met het uitvoeren van dit plan het dierenwelzijn positief beïnvloed. De investering is alleen rendabel te maken als hierbij de bedrijfsomvang substantieel wordt uitgebreid. Het is aanmerkelijk efficiënter om de uitbreiding op de bestaande locatie te realiseren dan om een andere locatie aan te kopen.*  
*Het plan voldoet aan de voorwaarden voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering.*
- b. er sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf;  
*Conform art 1.138 van het voorontwerp bestemmingsplan is een volwaardig agrarisch bedrijf een agrarisch bedrijf dat de arbeidsomvang heeft van ten minste één volledige arbeidskracht en waarvan het behoud en het voortbestaan ook op lange termijn in voldoende mate is verzekerd. Daaronder wordt verstaan een bedrijfseconomische en milieuhygiënische en -technische verantwoorde bedrijfsvoering. Een agrarisch bedrijf is volwaardig als het samenstel van de economische waarde van de agrarische productie tenminste 70 NGE betreft.*

| Diercategorie | Aantal Dieren |   | NGE's / dier |   |               |
|---------------|---------------|---|--------------|---|---------------|
| Vleesvarkens  | 4.644         | * | 0,044        | = | 204,33        |
| Vleesstieren  | 90            | * | 0,165        | = | 14,85         |
| Totaal        |               |   |              |   | <u>219,18</u> |

Tabel 5, NGE berekening, bron: Landbouw economisch instituut

*In de onderhavige situatie is er de totale bedrijfsomvang ruim meer dan de gevraagde 70 NGE.*

- c. de gronden niet zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied';  
*De gronden liggen in de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied', zie ook paragraaf 4.2.6.*



- d. het bestemmingsvlak ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1 ob', 'wro-zone - wijzigingsgebied 2 ko', 'wro-zone - wijzigingsgebied 4 go' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 5 gv' mag worden uitgebreid tot:
  1. maximaal 1,5 ha indien de gronden zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 5 gv' en 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied';
  2. maximaal 2,5 ha indien de gronden zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1 ob', 'wro-zone - wijzigingsgebied 2 ko' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 4 go';

*Het bestemmingsvlak is gelegen in de 'wro-zone wijzigingsgebied 4 go'.*
- e. het bestemmingsvlak ter plaatse van de aanduiding 'kernrandzone', 'wro-zone - wijzigingsgebied 3 bd' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 6 bn' eenmalig mag worden uitgebreid met maximaal 15%, onder voorwaarde dat de vergroting noodzakelijk is uit het oogpunt van dierenwelzijn;
 

*Het bestemmingsvlak heeft géén van de bovenstaande aanduidingen.*
- f. de ontwikkeling in voldoende mate moet zijn gericht op verbetering van de omgevingskwaliteit, hiertoe wordt een landschappelijk inrichtingsplan overgelegd dat als bijlage bij de regels wordt opgenomen, waarin de landschappelijke inpassing van de bebouwing en andere te verrichten kwaliteitsverbeterende maatregelen zijn beschreven en waaromtrent advies is ingewonnen bij een onafhankelijke, objectieve commissie;
 

*Een Landschapsinpassingsplan maakt onderdeel uit van de aanvraag. Zie paragraaf 4.3.4.*
- g. in voldoende mate moet worden onderzocht of er effecten zijn te verwachten op aanwezige Natura-2000 gebieden;
 

*Deze effecten zijn in onderzocht en in beeld gebracht in de onderhavige MER aanmeldnotitie, zie hoofdstuk 3.*
- h. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
  1. het woon- en leefklimaat;
  2. de milieusituatie;
  3. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
  4. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bebouwing;

*Deze effecten zijn in onderzocht en in beeld gebracht in de onderhavige MER aanmeldnotitie, zie hoofdstuk 3.*
- i. voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel 6.
 

*Zie hierna*

In art. 6.5.1 wordt verder ingegaan op de regels waarbinnen het college van Burgemeester en Wethouders een wijzigingsbevoegdheid heeft voor een vergroting van het bouwvlak met de enkelbestemming "Agrarisch – Intensieve veehouderij".

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, ter plaatse van de aanduiding, 'wro-zone - wijzigingsgebied 1 ob', 'wro-zone - wijzigingsgebied 2 ko', 'wro-zone - wijzigingsgebied 3 bd', 'wro-zone - wijzigingsgebied 4 go' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 5 gv' de de bestemming te wijzigen ten behoeve van de vergroting van een bouwvlak binnen een bestemmingsvlak voor een intensieve veehouderij, mits:

- a. de noodzaak voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering is aangetoond;
 

*zie hiervoor*



- b. er sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf;  
*zie hiervoor*
- c. het bouwvlak mag binnen het bestemmingsvlak worden uitgebreid tot maximaal 1,5 ha indien de gronden zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied';  
*zie hiervoor*
- d. de gronden niet zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - extensiveringsgebied';  
*zie hiervoor*
- e. het bouwvlak ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1 ob', 'wro-zone - wijzigingsgebied 2 ko', 'wro-zone - wijzigingsgebied 4 go' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 5 gv' mag worden uitgebreid tot:
  - 1. maximaal 1,5 ha indien de gronden zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 5 gv' en 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied';
  - 2. maximaal 2,5 ha indien de gronden zijn gelegen ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 1 ob', 'wro-zone - wijzigingsgebied 2 ko' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 4 go';*zie hiervoor*
- f. het bouwvlak ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied 3 bd' en 'wro-zone - wijzigingsgebied 5 gv' eenmalig mag worden uitgebreid met maximaal 15%, onder voorwaarde dat de vergroting noodzakelijk is uit het oogpunt van dierenwelzijn;  
*zie hiervoor*
- g. de ontwikkeling in voldoende mate moet zijn gericht op verbetering van de omgevingskwaliteit, hiertoe wordt een landschappelijk inrichtingsplan overgelegd dat als bijlage bij de regels wordt opgenomen, waarin de landschappelijke inpassing van de bebouwing en andere te verrichten kwaliteitsverbeterende maatregelen zijn beschreven en waaromtrent advies is ingewonnen bij de een onafhankelijke, objectieve commissie;  
*zie hiervoor*
- h. in voldoende mate moet worden onderzocht of er effecten zijn te verwachten op aanwezige Natura-2000 gebieden;  
*zie hiervoor*
- i. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
  - 1. het woon- en leefklimaat;
  - 2. de milieusituatie;
  - 3. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, aardkundige en/of abiotische waarden;
  - 4. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bebouwing;*zie hiervoor*

## conclusie

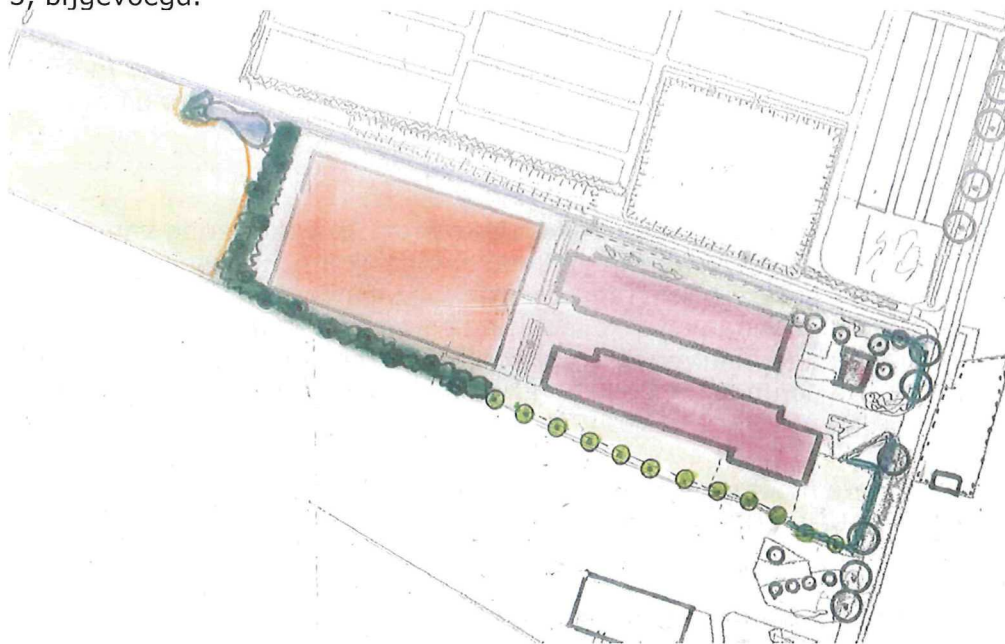
Uit de voorgaande toetsing blijkt dat aan alle voorwaarden wordt voldaan die gesteld worden aan een wijzing van het plan door het college van Burgemeesters en Wethouders ten behoeve van het onderhavige plan.

#### 4.3.4 Kwaliteitskader

De locatie is gelegen in een gebied dat is aangeduid als "grootschalig open ontginningslandschap". De grootschalige open ontginningen liggen vooral ten zuidwesten en ten noorden van Helden, ten noorden van Maasbree en verder verspreid door de gemeenten. Deze ontginningen liggen op voormalige heide gebieden. Vanuit het landschapskader Noord- en Midden Limburg zijn ze aangeduid als (droge/natte) heideontginning na 1890.

De gemeente Peel en Maas streeft naar een maximale bouwkael omvang in de onderhavige situatie van 2,5 ha. De totale omvang van de kavel in de nieuwe situatie bedraagt minder dan de referentiewaarde van 1,5 ha. Dit betekent dat voor de onderhavige situatie een kwaliteitsverbetering noodzakelijk is op basis van de uitgangspunten van de Basiskwaliteit Plus. Basiskwaliteit Plus is vergelijkbaar met de oude BOM+ regeling. Omdat de totale oppervlakte de 1,5 ha. niet overschrijdt, is een aanvullende tegenprestatie niet vereist.

Als basis voor inpassing geldt dat sprake moet zijn van een oppervlakte 'landschappelijk' (landschappelijke inpassing of ander groen/natuur) dat overeenkomt met 10% van de bebouwde oppervlakte. In de onderhavige situatie ontstaat een bebouwd oppervlak van circa 10.000 m<sup>2</sup>. De totale landschappelijke inpassing dient dus 1.000 m<sup>2</sup> te bedragen. Dit is inclusief het bestaand groen, nieuw groen en voorzieningen ten behoeve van waterinfiltratie op een natuurlijke wijze. Het inpassingsplan is in de bijlagen, zie bijlage 3, bijgevoegd.



afbeelding 12, landschappelijke inpassing

#### 4.4 Archeologie

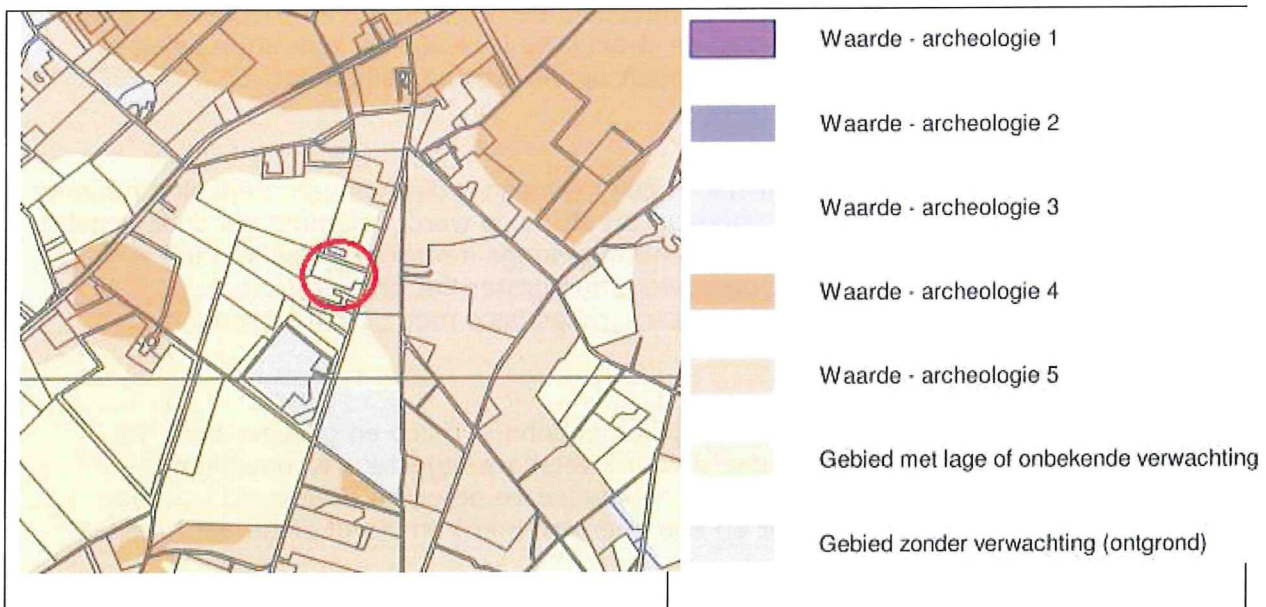
Met betrekking tot de archeologische waarden is het Verdrag van Malta van belang. Dit Europees Verdrag regelt de bescherming en het behoud van archeologische waarden in het gebied van de Europese Unie en daarmee ook in Nederland. Op 1 september 2007 is deze bescherming in de wet archeologische monumentenzorg verankerd in de Monumentenwet. In dit kader zijn de bescherming van de bekende archeologische waarden belangrijker dan de te verwachten archeologische waarden.



De Provincie Limburg heeft in maart 2008 besloten op korte termijn haar verantwoordelijkheid voor archeologie te gaan beperken tot waarden van provinciaal belang. Daartoe heeft ze een aantal zogenaamde archeologische aandachtsgebieden aangewezen. Dit zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden. Het betreft zes soorten gebieden, verspreid over 16 verschillende gemeenten.

Het uitgangspunt hierbij is niet de bescherming van het gehele aandachtsgebied. Het is immers niet van te voren bekend welke waarden aanwezig zijn en waar de vindplaatsen exact liggen. Basisprincipe voor het beleid is een hoge kwaliteit van het archeologisch onderzoek. Omdat niet alle vindplaatsen even belangrijk zijn en niet alle waardevolle vindplaatsen behouden kunnen blijven, zullen in het gehele archeologische onderzoekstraject keuzes gemaakt moeten worden. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen dus wel plaatsvinden in de geselecteerde gebieden, maar alleen als er in een vroegtijdig stadium adequaat archeologisch onderzoek wordt verricht. Er worden immers waarden verwacht die van provinciaal belang zijn.

De locatie is niet gelegen binnen een provinciaal archeologisch aandachtsgebied.



afbeelding 13, Archeologische beleidskaart gemeente Peel en Maas

Op 28 juni 2011 heeft de raad van Peel en Maas het eigen archeologiebeleid vastgesteld. Dit archeologiebeleid geeft aan op welke wijze de gemeente met archeologie om wil gaan. Ook vormt het onder andere een bouwsteen voor nog op te stellen bestemmingsplannen. Het archeologiebeleid is in nauwe samenwerking met amateurarcheologen van de heemkundeverenigingen en de Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB) tot stand gekomen en komt voort uit de nieuwe taken en bevoegdheden die gemeenten met de invoering van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg hebben gekregen.

Om archeologische restanten zo goed mogelijk te kunnen bewaren is er een pragmatisch en goed doordacht beleidsplan en beleidskaart opgesteld. De archeologische beleidskaart geeft aan in welke gebieden de kans op archeologische resten hoog is en waar bijvoorbeeld middelhoog of laag. Hierdoor kan er verschillend worden omgegaan met mogelijke grondwerkzaamheden in een bepaald gebied. Daar waar een lage verwachting geldt, is verder geen archeologisch onderzoek nodig. In de andere verwachtingsgebieden moet, indien de grond dieper dan 40 cm wordt verstoord, mogelijk archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Dit is mede afhankelijk van de mate van de oppervlakte die verstoord gaat worden.

Uit de beleidskaart blijkt dat de locatie is gelegen binnen een gebied met een lage archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek is daardoor niet nodig.

#### **4.5 Verkeerskundig**

Het plangebied is gelegen aan de Keup te Egchel. Dit is een rustige zijweg van de N562. Deze vormt een verbinding tussen de Middenpeelweg (N277) en de N279. De vervoersbewegingen van en naar de locatie bestaan o.a. uit de aanvoer van voeders en de afvoer van dieren en meststoffen. Na de uitbreiding zal dit niet significant toenemen. Door het afnemen van grotere partijen voer zullen de huidige bulkwagens beter benut kunnen worden. Er zijn verder geen verkeerskundige belemmeringen te verwachten door dit initiatief.

#### **4.6 Externe veiligheid**

Binnen de inrichting worden slechts in beperkte mate gevaarlijke stoffen opgeslagen, denk hierbij aan een werkvoorraad voor zuur voor gebruik in de luchtwasser, bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen. Bij deze opslagen word voldaan aan de hieraan gestelde voorwaarden in de Wet milieubeheer en andere van toepassing zijnde wet- en regelgeving. De installatie van de chemische luchtwasser met zuuropslag is zodanig van aard dat deze geen invloed heeft op de externe veiligheid.

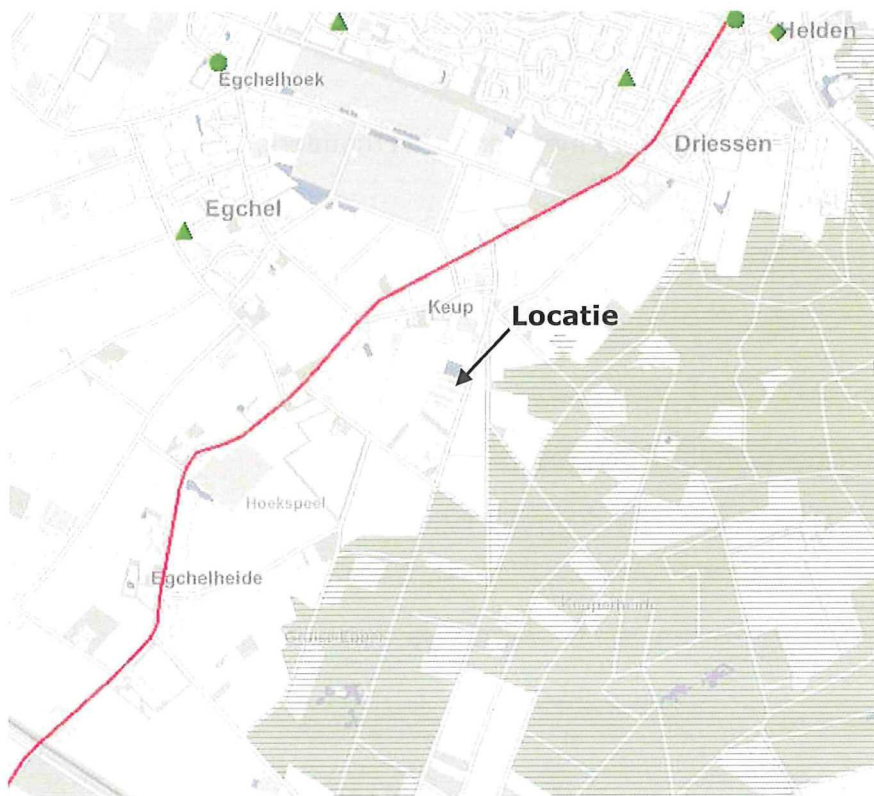
##### **Groepsrisico:**

Het groepsrisico is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde omvang dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Bij dit risico wordt rekening gehouden met het aantal personen dat zich rond de inrichting of langs de transport as kunnen bevinden. Hoe meer mensen in de omgeving, hoe groter het groepsrisico. Het bedrijf verricht geen activiteiten die een groepsrisico met zich meebrengen.

##### **Plaatsgebonden risico**

De externe risico's worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico wordt beoordeeld voor kwetsbare objecten (woonwijken, winkelcentra, ziekenhuizen etc.) en beperkt kwetsbare objecten (verspreid liggende woningen, bedrijfsgebouwen, sport en kampeerterreinen) en wordt zichtbaar gemaakt via een risicocontour.





Afbeelding 14: Risicokaart Provincie Limburg

Afbeelding 12 laat zien dat het bedrijf geen activiteiten verricht welke een plaatsgebonden risico met zich meebrengen.



## 5 Bijlagen

1. Principe toestemming college van Burgemeester en Wethouders,
2. Vigerend bestemmingsplan
3. Landschapsplan



INGEKOMEN

06 NOV 2012

Arvalis Adviseurs

Wilhelminasingel 25  
6041 CH RoermondPostbus 1257  
6040 KG RoermondTelefoon 0475-355741  
Fax 0475-355777  
Mobiel 06-53742509www.arvalis.nl  
jtielen@arvalis.nlGemeente Peel en Maas  
Tav. Dhr. E.P.M. Giebelen  
Postbus 7088  
5980 AB PANNINGEN

Datum 2 november 2012  
 Betreft Aanvullende informatie MER aanmeldnotitie  
 Ons kenmerk 20121102/7133jti/Aarts G.M.  
 Uw kenmerk Z-milieu\_MER-2012-00803

Panningen,  
Behoort bij Besluit van d.d.

14 DEC 2012

Gemeente Peel en Maas  
Vergunningen, Toezicht en Handhaving

Geachte heer Giebelen,

Op 2 oktober jl. heeft u cliënt een brief gezonden met daarin het verzoek om aanvullende informatie aangaande de aanvraag voor een besluit aangaande een MER aanmeldnotitie. Namens cliënt, dhr. G.M. Aarts, Keup 11 te (5987 NB) Egchel ga ik in dit schrijven in op u verzoek.

**Ammoniak en NB-wet**

U verzoekt ons om middels een Aagrostacks berekening aan te tonen of er sprake is van een afname van de ammoniak depositie. De betreffende planontwikkeling is inmiddels doorgerekend, zie de bijlage voor de berekeningen.

| Volgnr. | Naam                | X coördinaat | Y coördinaat | Depositie<br>Bestaand | Depositie<br>aanvraag |
|---------|---------------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| 1       | Groote Peel 1       | 187 842      | 373 561      | 0,84                  | 0,62                  |
| 2       | Groote Peel 2       | 187 196      | 373 194      | 0,73                  | 0,53                  |
| 3       | Groote Peel 3       | 186 986      | 373 701      | 0,74                  | 0,54                  |
| 4       | DPMP 4              | 191 966      | 376 610      | 1,00                  | 0,73                  |
| 5       | DPMP 5              | 193 237      | 378 348      | 0,93                  | 0,68                  |
| 6       | DPMP 6              | 190 618      | 376 153      | 0,98                  | 0,72                  |
| 7       | DPMP 7              | 190 355      | 375 164      | 1,15                  | 0,84                  |
| 8       | Swalmdal 8          | 198 658      | 363 283      | 1,32                  | 0,96                  |
| 9       | Swalmdal 9          | 198 952      | 362 601      | 1,13                  | 0,82                  |
| 10      | Swalmdal 10         | 199 397      | 362 345      | 1,12                  | 0,81                  |
| 11      | Leudal 11           | 195 777      | 363 033      | 1,52                  | 1,10                  |
| 12      | Leudal 12           | 194 740      | 363 118      | 1,45                  | 1,05                  |
| 13      | Leudal 13           | 195 202      | 362 864      | 1,42                  | 1,03                  |
| 14      | Leudal 14           | 193 827      | 363 132      | 1,49                  | 1,07                  |
| 15      | Leudal 15           | 194 282      | 362 708      | 1,35                  | 0,96                  |
| 16      | Schw.-Net.-Plat. 16 | 202 827      | 361 594      | 0,78                  | 0,56                  |

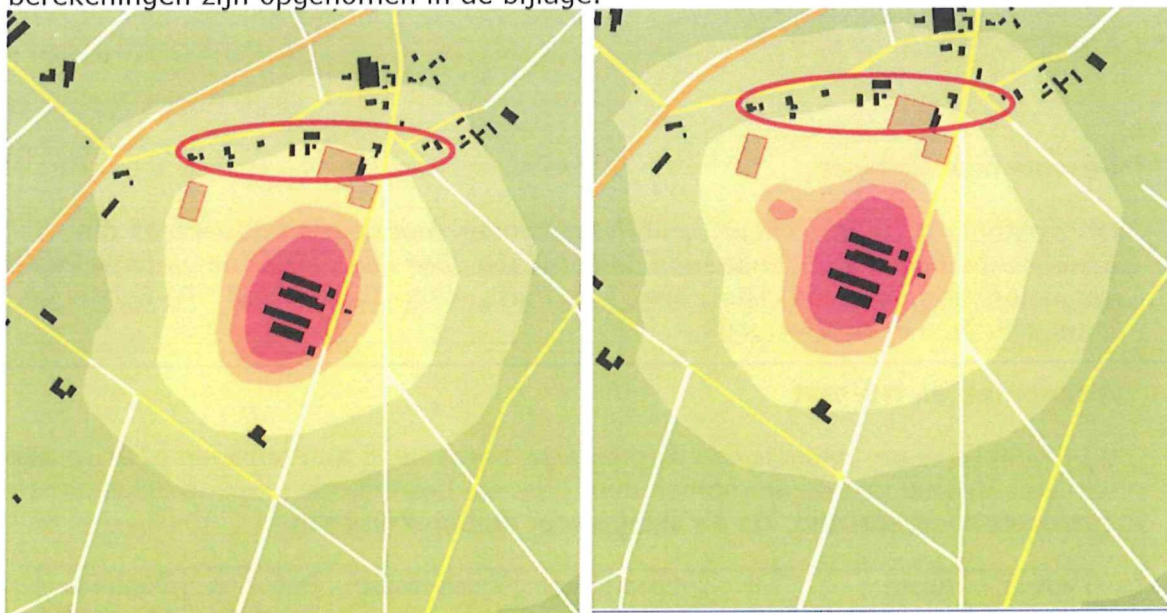
| Volgnr. | Naam                | X coördinaat | Y coördinaat | Depositie<br>Bestaand | Depositie<br>aanvraag |
|---------|---------------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| 17      | Schw.-Net.-Plat. 17 | 204 439      | 362 969      | 0,77                  | 0,55                  |
| 18      | Schw.-Net.-Plat. 18 | 203 993      | 362 004      | 0,72                  | 0,52                  |

Tabel 1, Samenvatting resultaten Aagrostacks depositie berekening.

Uit een vergelijking van de berekeningen voor de bestaande situatie en de nieuwe situatie blijkt dat de depositie waarden als gevolg van de gevraagde ontwikkeling afnemen. Er zijn op dit onderdeel geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De aanvraag voldoet aan de voorwaarden voor een nb-wet vergunning.

## Geur

Als gevolg van de gevraagde ontwikkeling stijgt de geuremissie licht. U vraagt daarom aan cliënt om ook in beeld te brengen wat de cumulatieve gevolgen zijn voor de omgeving als gevolg van de gevraagde ontwikkeling. Met het programma V-stacks gebied zijn de gevraagde berekeningen uitgevoerd. De resultaten van deze berekeningen zijn opgenomen in de bijlage.



## Legenda

### Goed woon- en leefklimaat

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| < 3.1       | Zeer goed       |
| 3.1 - 7.4   | Goed            |
| 7.4 - 13.1  | Redelijk goed   |
| 13.1 - 20   | Matig           |
| 20 - 28.3   | Tamelijk slecht |
| 28.3 - 38.5 | Slecht          |
| 38.5 - 50.7 | Zeer slecht     |
| > 50.7      | Extreem slecht  |

kaart 1, V-stacks gebiedsberekening, links bestaand, rechts aanvraag.

Uit een vergelijking van de beide resultaten blijkt er zich een zeer beperkte verschuiving voordoet. Ter plaatse van de meest nabijgelegen geurgevoelige objecten, Zie rode omlijning, is het woon- en leefklimaat matig tot redelijk goed. De

geurdepositie stijgt minimaal. Er zijn géén belangrijke gevolgen voor het woon- en leefklimaat binnen de betreffende geurgevoelige objecten.

### **Geluid**

In u schrijven geeft u aan dat middels een akoestisch onderzoek bij de vergunningsaanvraag dient te worden aangetoond dat er voldaan wordt aan de richtwaarden hiervoor. U geeft aan dat een dergelijk onderzoek verplicht is in een situatie waarbij er woningen op minder dan 200 meter van het plangebied liggen. Bij de toekomstige vergunning aanvraag zal een akoestisch onderzoek worden gevoegd. Gezien de aard en de omvang van de ontwikkeling zijn er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu op dit onderdeel.

Hoppende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u nog nadere toelichting wenst kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,



ing. J.M.M.E. (Jan) Tielen,  
bedrijfsadviseur

### **Bijlagen**

1. Aagrostacks berekening bestaande situatie
2. Aagrostacks berekening Nieuwe situatie
3. Kaart nabij gelegen natura 2000 gebieden
4. V-stacks gebied, huidige situatie
5. V-stacks gebied, aangevraagde situatie.



Naam van de berekening: Aarts\_Keup 11\_Bestaand

Gemaakt op: 31-10-2012 14:57:15

Zwaartepunt X: 196,600 Y: 369,000

Cluster naam: Aarts\_Keup 11\_Bestaand

Berekende ruwheid: 0,29 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID            | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uittr. snelheid | Emissie |
|---------|-------------------|----------|----------|--------|-----------------|-------|-----------------|---------|
| 1       | Stal A            | 196 620  | 369 004  | 3,5    | 4,0             | 0,5   | 4,00            | 2 775   |
| 2       | Stal B            | 196 615  | 368 961  | 3,5    | 4,0             | 0,5   | 4,00            | 2 850   |
| 3       | St. stal 12 stuks | 196 586  | 369 008  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00            | 86      |
| 4       | St. stal 23 stuks | 196 650  | 368 954  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00            | 166     |
| 5       | St. stal 15 stuks | 196 643  | 368 947  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00            | 108     |
| 6       | St. stal 30 stuks | 196 583  | 368 979  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00            | 216     |
| 7       | St. stal 20 stuks | 196 697  | 368 944  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00            | 144     |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam                 | X coördinaat | Y coördinaat | Depositie |
|------------|----------------------|--------------|--------------|-----------|
| 1          | Groote Peel 1        | 187 842      | 373 561      | 0,84      |
| 2          | Groote Peel 2        | 187 196      | 373 194      | 0,73      |
| 3          | Groote Peel 3        | 186 986      | 373 701      | 0,74      |
| 4          | DPMP 4               | 191 966      | 376 610      | 1,00      |
| 5          | DPMP 5               | 193 237      | 378 348      | 0,93      |
| 6          | DPMP 6               | 190 618      | 376 153      | 0,98      |
| 7          | DPMP 7               | 190 355      | 375 164      | 1,15      |
| 8          | Swalmdal 8           | 198 658      | 363 283      | 1,32      |
| 9          | Swalmdal 9           | 198 952      | 362 601      | 1,13      |
| 10         | Swalmdal 10          | 199 397      | 362 345      | 1,12      |
| 11         | Leudal 11            | 195 777      | 363 033      | 1,52      |
| 12         | Leudal 12            | 194 740      | 363 118      | 1,45      |
| 13         | Leudal 13            | 195 202      | 362 864      | 1,42      |
| 14         | Leudal 14            | 193 827      | 363 132      | 1,49      |
| 15         | Leudal 15            | 194 282      | 362 708      | 1,35      |
| 16         | Schw.-Nett.-Plat. 16 | 202 827      | 361 594      | 0,78      |
| 17         | Schw.-Nett.-Plat. 17 | 204 439      | 362 969      | 0,77      |
| 18         | Schw.-Nett.-Plat. 18 | 203 993      | 362 004      | 0,72      |

**Details van Emissie Punt: Stal A (359)**

| Volgnr. | Code      | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|-----------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | D 3.2.1.1 | Vleesvarkens | 925    | 3       | 2775   |

**Details van Emissie Punt: Stal B (360)**

| Volgnr. | Code      | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|-----------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | D 3.2.1.1 | Vleesvarkens | 950    | 3       | 2850   |

**Details van Emissie Punt: St. stal 12 stuks (361)**

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 12     | 7.2     | 86.4   |

**Details van Emissie Punt: St. stal 23 stuks (362)**

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 23     | 7.2     | 165.6  |



## Details van Emissie Punt: St. stal 15 stuks (363)

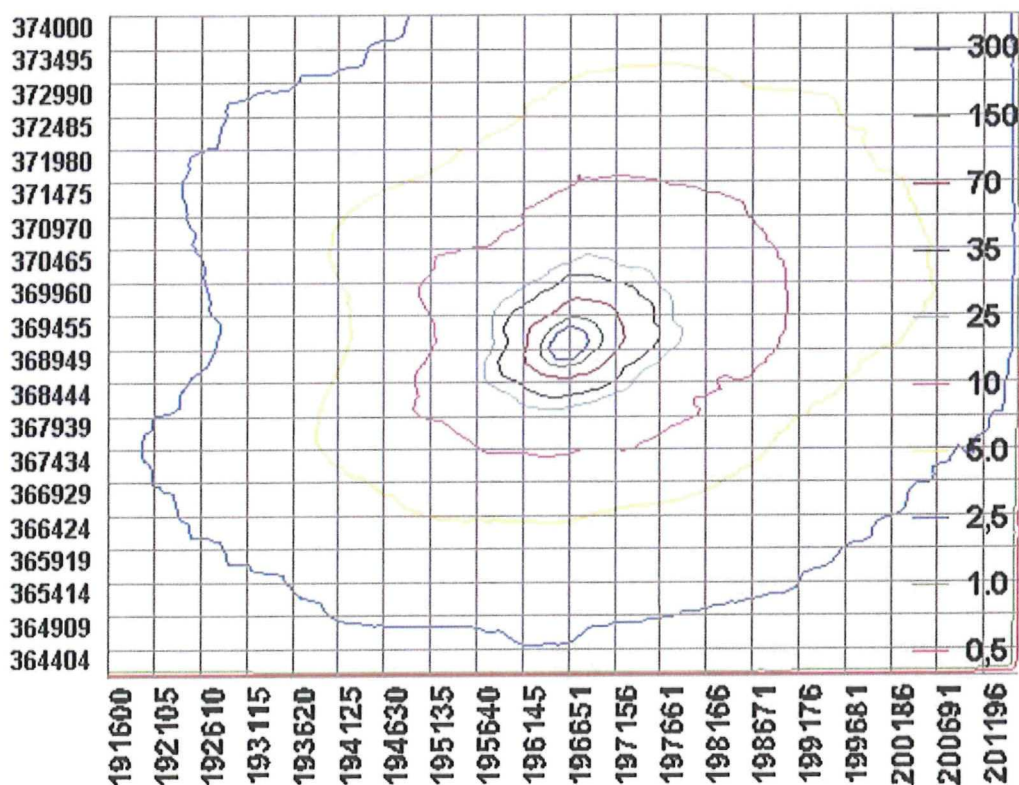
| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 15     | 7.2     | 108    |

## Details van Emissie Punt: St. stal 30 stuks (364)

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 30     | 7.2     | 216    |

## Details van Emissie Punt: St. stal 20 stuks (365)

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 20     | 7.2     | 144    |



Naam van de berekening: Aarts\_Keup 11\_Aanvraag

Gemaakt op: 31-10-2012 15:49:32

Zwaartepunt X: 196,600 Y: 369,000

Cluster naam: Aarts\_Keup 11\_Aanvraag

Berekende ruwheid: 0,29 m

**Emissie Punten:**

| Volgnr. | BronID            | X-coord. | Y-coord. | Hoogte | Gem.geb. hoogte | Diam. | Uitr. snelheid | Emissie |
|---------|-------------------|----------|----------|--------|-----------------|-------|----------------|---------|
| 1       | Stal A            | 196 620  | 369 004  | 3,5    | 4,0             | 0,5   | 4,00           | 2 262   |
| 2       | Stal B            | 196 606  | 368 956  | 2,8    | 4,0             | 2,9   | 1,27           | 124     |
| 3       | St. stal 12 stuks | 196 586  | 369 008  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00           | 86      |
| 4       | St. stal 23 stuks | 196 650  | 368 954  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00           | 166     |
| 5       | St. stal 5 stuks  | 196 643  | 368 947  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00           | 36      |
| 6       | St. stal 30 stuks | 196 583  | 368 979  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00           | 216     |
| 7       | St. stal 20 stuks | 196 697  | 368 944  | 1,5    | 1,5             | 0,5   | 1,00           | 144     |
| 8       | Stal D nwb        | 196 493  | 369 033  | 3,3    | 6,6             | 5,4   | 1,12           | 1 558   |

**Gevoelige locaties:**

| Volgnummer | Naam                | X coördinaat | Y coördinaat | Depositie |
|------------|---------------------|--------------|--------------|-----------|
| 1          | Groote Peel 1       | 187 842      | 373 561      | 0,62      |
| 2          | Groote Peel 2       | 187 196      | 373 194      | 0,53      |
| 3          | Groote Peel 3       | 186 986      | 373 701      | 0,54      |
| 4          | DPMP 4              | 191 966      | 376 610      | 0,73      |
| 5          | DPMP 5              | 193 237      | 378 348      | 0,68      |
| 6          | DPMP 6              | 190 618      | 376 153      | 0,72      |
| 7          | DPMP 7              | 190 355      | 375 164      | 0,84      |
| 8          | Swalmdal 8          | 198 658      | 363 283      | 0,96      |
| 9          | Swalmdal 9          | 198 952      | 362 601      | 0,82      |
| 10         | Swalmdal 10         | 199 397      | 362 345      | 0,81      |
| 11         | Leudal 11           | 195 777      | 363 033      | 1,10      |
| 12         | Leudal 12           | 194 740      | 363 118      | 1,05      |
| 13         | Leudal 13           | 195 202      | 362 864      | 1,03      |
| 14         | Leudal 14           | 193 827      | 363 132      | 1,07      |
| 15         | Leudal 15           | 194 282      | 362 708      | 0,96      |
| 16         | Schw.-Net.-Plat. 16 | 202 827      | 361 594      | 0,56      |
| 17         | Schw.-Net.-Plat. 17 | 204 439      | 362 969      | 0,55      |
| 18         | Schw.-Net.-Plat. 18 | 203 993      | 362 004      | 0,52      |

**Details van Emissie Punt: Stal A (351)**

| Volgnr. | Code      | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|-----------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | D 3.2.1.1 | Vleesvarkens | 754    | 3       | 2262   |

**Details van Emissie Punt: Stal B (352)**

| Volgnr. | Code       | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | D 3.2.14.1 | Vleesvarkens | 950    | 0.13    | 123.5  |

**Details van Emissie Punt: St. stal 12 stuks (353)**

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 12     | 7.2     | 86.4   |

**Details van Emissie Punt: St. stal 23 stuks (354)**

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 23     | 7.2     | 165.6  |

Details van Emissie Punt: St. stal 5 stuks (355)

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 5      | 7.2     | 36     |

Details van Emissie Punt: St. stal 30 stuks (356)

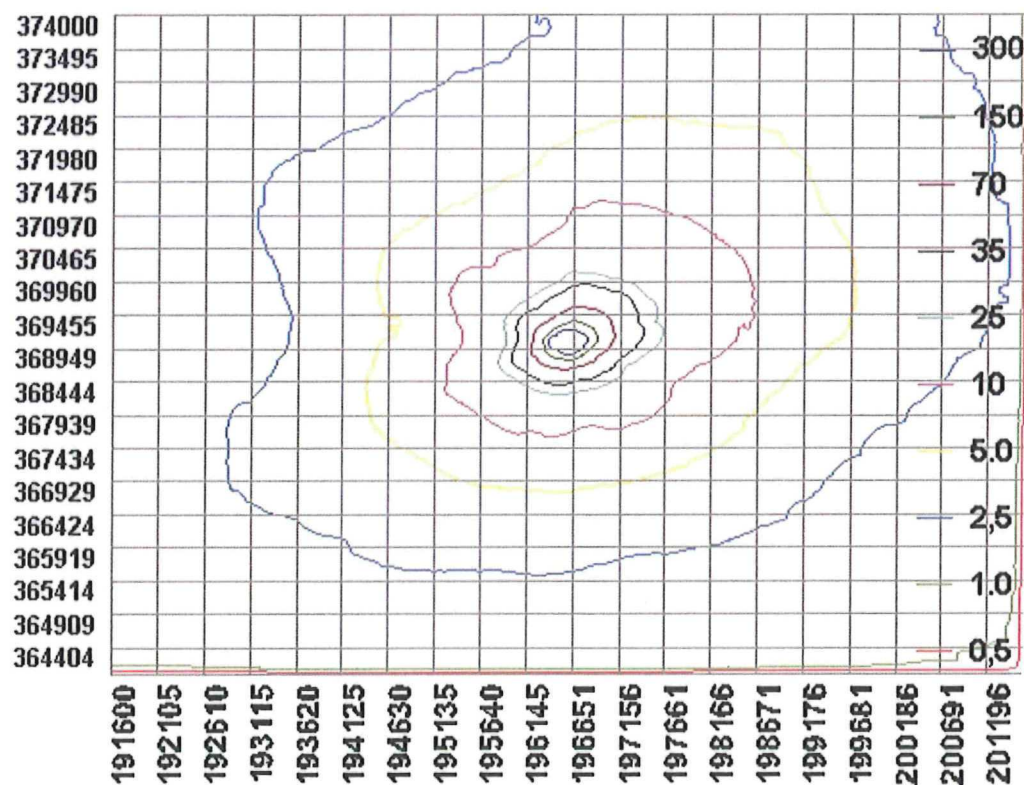
| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 30     | 7.2     | 216    |

Details van Emissie Punt: St. stal 20 stuks (357)

| Volgnr. | Code | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | A6   | Vleesstieren | 20     | 7.2     | 144    |

Details van Emissie Punt: Stal D nwb (358)

| Volgnr. | Code         | Type         | Aantal | Emissie | Totaal |
|---------|--------------|--------------|--------|---------|--------|
| 1       | D 3.2.15.4.2 | Vleesvarkens | 2940   | 0.53    | 1558.2 |





arvalis



| Id | X       | Y       | Gebied                              |
|----|---------|---------|-------------------------------------|
| 1  | 187.842 | 373.561 | Groote Peel (HR+VR)                 |
| 2  | 187.196 | 373.194 | Groote Peel (HR+VR)                 |
| 3  | 186.986 | 373.701 | Groote Peel (HR+VR)                 |
| 4  | 191.966 | 376.610 | Deurnsche Peel en Mariapeel (HR+VR) |
| 5  | 193.237 | 378.348 | Deurnsche Peel en Mariapeel (HR+VR) |
| 6  | 190.618 | 376.153 | Deurnsche Peel en Mariapeel (HR+VR) |
| 7  | 190.355 | 375.164 | Deurnsche Peel en Mariapeel (HR+VR) |
| 8  | 198.658 | 363.283 | Sw almdal (HR)                      |
| 9  | 198.952 | 362.601 | Sw almdal (HR)                      |
| 10 | 199.397 | 362.345 | Sw almdal (HR)                      |
| 11 | 195.777 | 363.033 | Leudal (HR)                         |
| 12 | 194.740 | 363.118 | Leudal (HR)                         |
| 13 | 195.202 | 362.864 | Leudal (HR)                         |
| 14 | 193.827 | 363.132 | Leudal (HR)                         |
| 15 | 194.282 | 362.708 | Leudal (HR)                         |
| 16 | 202.827 | 361.594 | Schw alm-Nette-Platte (VR)          |
| 17 | 204.439 | 362.969 | Schw alm-Nette-Platte (VR)          |
| 18 | 203.993 | 362.004 | Schw alm-Nette-Platte (VR)          |

### Legenda

-  Vogelrichtlijngebied
-  Habitatrichtlijngebied
-  Vogelrichtlijngebied DE
-  Habitatrichtlijngebied DE
-  Straal\_10\_km



# V-stacks gebied, Huidige situatie, Aarts, Keup 11



## Legenda

### Goed woon- en leefklimaat

|                                                                                     |             |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|
|  | < 3.1       | Zeer goed       |
|  | 3.1 - 7.4   | Goed            |
|  | 7.4 - 13.1  | Redelijk goed   |
|  | 13.1 - 20   | Matig           |
|  | 20 - 28.3   | Tamelijk slecht |
|  | 28.3 - 38.5 | Slecht          |
|  | 38.5 - 50.7 | Zeer slecht     |
|  | > 50.7      | Extreem slecht  |





# V-stacks gebied, Aanvraag, Aarts, Keup 11



## Legenda

### Goed woon- en leefklimaat

|                                                                                     |             |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|
|  | < 3.1       | Zeer goed       |
|  | 3.1 - 7.4   | Goed            |
|  | 7.4 - 13.1  | Redelijk goed   |
|  | 13.1 - 20   | Matig           |
|  | 20 - 28.3   | Tamelijk slecht |
|  | 28.3 - 38.5 | Slecht          |
|  | 38.5 - 50.7 | Zeer slecht     |
|  | > 50.7      | Extreem slecht  |



Naam van de berekening: Aarts\_Aanvraag\_02052012

Gemaakt op: 2-05-2012 9:58:01

Rekentijd: 0:00:23

Naam van het bedrijf: Aarts\_Aanvraag\_02052012

Berekende ruwheid: 0,37 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 A vlv       | 196 620  | 369 004  | 3,5       | 4,0             | 0,50     | 4,00             | 17 342     |
| 2       | Stal B vlv       | 196 599  | 368 960  | 2,6       | 4,0             | 2,93     | 1,21             | 15 295     |
| 3       | St stal 12 stuks | 196 586  | 369 008  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 427        |
| 4       | St stal 23 stuks | 196 650  | 368 954  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 819        |
| 5       | St stal 5 stuks  | 196 643  | 368 947  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 178        |
| 6       | St stal 30 stuks | 196 583  | 368 979  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 1 068      |
| 7       | St stal 20 stuks | 196 697  | 368 944  | 1,5       | 1,5             | 0,50     | 0,40             | 712        |
| 8       | Nieuwbouw vlv    | 196 493  | 369 033  | 6,3       | 6,6             | 5,24     | 1,17             | 10 290     |

**Geur gevoelige locaties:**

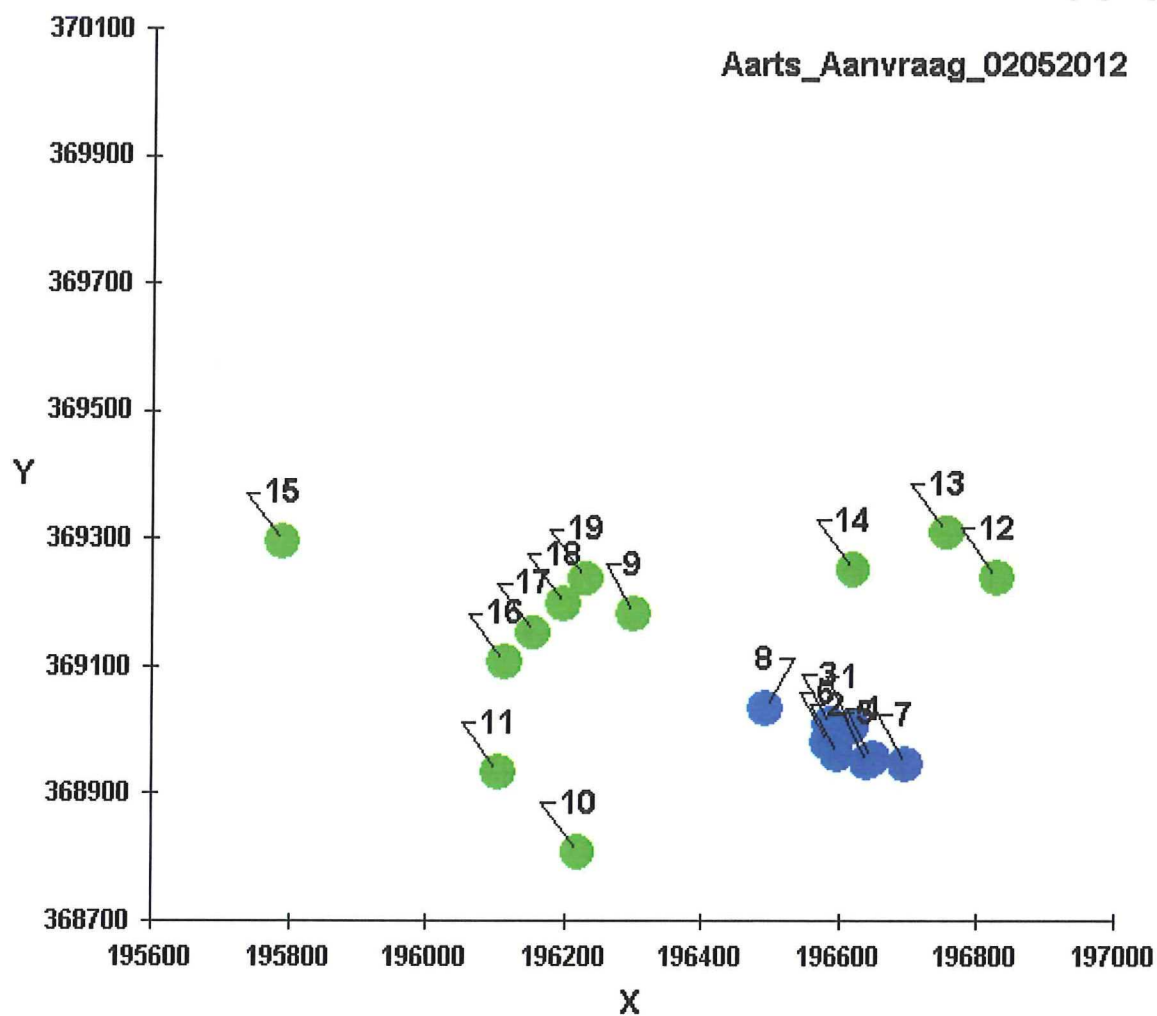
| Volgnummer | GGLID            | Xcoördinaat | Ycoördinaat | Geurnorm | Geurbelasting |
|------------|------------------|-------------|-------------|----------|---------------|
| 9          | Roggelseweg 87   | 196 301     | 369 181     | 14,0     | 5,5           |
| 10         | Roggelseweg 89   | 196 220     | 368 806     | 14,0     | 3,3           |
| 11         | Roggelseweg 91   | 196 104     | 368 932     | 14,0     | 2,2           |
| 12         | Keup 5           | 196 829     | 369 237     | 14,0     | 5,0           |
| 13         | Keup 6           | 196 756     | 369 308     | 14,0     | 4,5           |
| 14         | Keup 8           | 196 620     | 369 250     | 14,0     | 6,6           |
| 15         | Jacobusstraat 71 | 195 789     | 369 293     | 3,0      | 0,9           |
| 16         | WB 1             | 196 113     | 369 104     | 14,0     | 2,2           |
| 17         | WB 2             | 196 155     | 369 151     | 14,0     | 2,7           |
| 18         | WB 3             | 196 198     | 369 197     | 14,0     | 3,1           |
| 19         | WB 4             | 196 230     | 369 236     | 14,0     | 3,7           |

Panningen,  
Behoort bij Besluit van d.d.

14 DEC 2012

Gemeente Peel en Maas  
Vergunningen, Toezicht en Handhaving

# Aarts\_Aanvraag\_02052012





1094/2012/103259



ARCHITECTENBURO  
WANTEN & WIJNEN B.V.

ARCHITECTUUR & BOUWADVIES

Arvalis / Wanten-Wijnen  
Architectuur & Bouwadvies

Deputé Petersstraat 27  
5808 BB Oirlo

Postbus 5043  
5800 GA Venray

Telefoon 0478-578261  
Fax 0478-546746

www.arvalis.nl  
tjanssen@arvalis.nl

Gemeente Peel en Maas  
T.a.v. Eric Giebelen

Oirlo: 19 juli 2012

Projektnummer: TJ/5532700/20120719/12-064  
Bouwplan: Milieutekening  
Keup 11 te Egchel

Uw kenmerk:  
Opdrachtgever: Dhr. G.M. Aarts  
Keup 11  
5987 NB Egchel

Bijgaand ontvangt U conform afspraak met mijn collega Frans Schreurs de milieutekening van hierboven vermelde locatie :

| Aantal | Omschrijving   | Projektnr | Blad | Datum      |
|--------|----------------|-----------|------|------------|
| 1      | Milieutekening | 12-064    | M1   | 19-07-2012 |

met vriendelijke groet,

Taco Janssen  
Bouwkundig CAD Tekenaar

Panningen,  
Behoort bij Besluit van d.d.

14 DEC 2012

Gemeente Peel en Maas  
Vergunningen, Toezicht en Handhaving





17 DEC 2012

**Retouradres** Postbus 7088, 5980 AB Panningen

**Geadresseerde** Arvalis  
t.a.v. Dhr. J Tielen  
Postbus 1257  
6040 KG Roermond

Wilhelminaplein 1  
5981 CC Panningen  
T (077) 306 66 66  
E [info@peelenmaas.nl](mailto:info@peelenmaas.nl)  
[www.peelenmaas.nl](http://www.peelenmaas.nl)

**Contactpersoon**  
Eric Giebelen

**Datum** 14 december 2012  
**Ons kenmerk** 1894/2012/127535  
**Uw kenmerk**  
**Betreft** MER-beoordelingsbesluit  
**Bijlage(n)**

VERZONDEN 14 DEC 2012

Geachte heer Tielen,

#### **Aanmeldnotitie**

Op 12 maart 2012 heeft u namens G. Aarts, Keup 11, 5987 NB in Egchel een meldnotitie milieueffectrapport (MER) bij ons ingediend. Het gaat hierbij om de voorgenomen uitbreiding van de varkens- en rundveehouderij op het adres Keup 11 te Egchel, kadastraal bekend Gemeente Helden, sectie H, nummer 1508.

#### **Besluit**

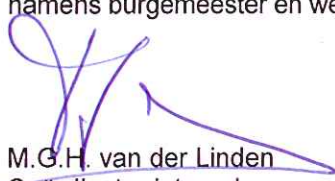
Gelet op paragraaf 7.6 Wet milieubeheer (Wm) en alle in aanmerking komende aspecten besluiten wij dat het maken van een MER niet nodig is. Wij verwijzen voor de motivering naar de bijlage beoordeling milieuaspecten. Naast deze bijlage maken de volgende stukken onderdeel uit van het besluit:

1. Aanmeldnotitie van 12 maart 2012 (aangevuld 11 juli 2012)
2. Tekening bij meldnotitie van 12 maart 2012 (aangevuld 27 augustus 2012)
3. Berekeningen V-stacks vergunning gepland (aanvulling 2 mei 2012)
4. Brief met aanvullingen d.d. 19 juli 2012
5. Brief met aanvullingen d.d. 6 november 2012
  - Berekeningen Agro-stacks, vergund en gepland
  - Berekeningen V-stacks gebied, vergund en gepland
  - Kaart nabij gelegen N-2000 gebieden

#### **Informatie**

Als u over de besluitvorming of de procedure in het algemeen vragen heeft, belt u dan op werkdagen tussen 8.30 en 17.00 uur naar bovengenoemde contactpersoon op telefoonnummer (077) 306 66 66.

Hoogachtend,  
namens burgemeester en wethouders van Peel en Maas,



M.G.H. van der Linden  
Coördinator integrale vergunningen

## BEOORDELING MILIEUASPECTEN

Z-MILIEU\_MER-2012-00803

### Voorgenomen activiteit

De huidige geldende situatie is gebaseerd op de omgevingsvergunning van 11 maart 1999 (besluitnummer 10-17a) en omvat de volgende rechten:

| stal | diercategorie/huisvestingssysteem | aantal dieren | emissie ammoniak         |                          | emissie geur           |                        | emissie fijn stof        |                          |
|------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
|      |                                   |               | emissie-factor (kg/jaar) | totale emissie (kg/jaar) | emissie-factor (ouE/s) | totale emissie (ouE/s) | emissie-factor (gr/jaar) | totale emissie (gr/jaar) |
| A    | Vleesvarkens D 3.2.1.1            | 925           | 3,00                     | 2.775                    | 23                     | 21.275                 | 153                      | 141.525                  |
| B    | Vleesvarkens D 3.2.1.1            | 950           | 3,00                     | 2.850                    | 23                     | 21.850                 | 153                      | 145.350                  |
| A    | Vleesstieren A 6                  | 12            | 7,20                     | 86                       | 35,6                   | 427                    | 170                      | 2.040                    |
| B    | Vleesstieren A 6                  | 68            | 7,20                     | 490                      | 35,6                   | 2.421                  | 170                      | 11.560                   |
| C    | Vleesstieren A 6                  | 20            | 7,20                     | 144                      | 35,6                   | 712                    | 170                      | 3.400                    |
|      | <b>TOTAAL</b>                     |               |                          | <b>6.345</b>             |                        | <b>46.685</b>          |                          | <b>303.875</b>           |

Het voornemen heeft betrekking op:

| stal | diercategorie/huisvestingssysteem | aantal dieren | emissie ammoniak         |                          | emissie geur           |                        | emissie fijn stof        |                          |
|------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
|      |                                   |               | emissie-factor (kg/jaar) | totale emissie (kg/jaar) | emissie-factor (ouE/s) | totale emissie (ouE/s) | emissie-factor (gr/jaar) | totale emissie (gr/jaar) |
| A    | Vleesvarkens D 3.2.1.1            | 754           | 3,00                     | 2.262                    | 23                     | 17.342                 | 153                      | 115.362                  |
| B    | Vleesvarkens D 3.2.14.1           | 950           | 0,13                     | 124                      | 16,1                   | 15.295                 | 99                       | 94.050                   |
| D    | Vleesvarkens D 3.2.15.4.2         | 2.940         | 0,53                     | 1.558                    | 3,5                    | 10.290                 | 31                       | 91.140                   |
| A    | Vleesstieren A 6                  | 12            | 7,20                     | 86                       | 35,6                   | 427                    | 170                      | 2.040                    |
| B    | Vleesstieren A 6                  | 58            | 7,20                     | 418                      | 35,6                   | 2.065                  | 170                      | 9.860                    |
| C    | Vleesstieren A 6                  | 20            | 7,20                     | 144                      | 35,6                   | 712                    | 170                      | 3.400                    |
|      | <b>TOTAAL</b>                     |               |                          | <b>4.592</b>             |                        | <b>46.131</b>          |                          | <b>315.852</b>           |

Kort samengevat omvatten de voorgenomen plannen het volgende:

De heer Aarts is voornemens:

- de inrichting uit te breiden door aan de westzijde achter stal A en B een nieuwe stal te bouwen voor 2940 vleesvarkens.
- Deze stal wordt uitgevoerd met een gecombineerde luchtwasser.
- Stal B wordt voorzien van een chemische luchtwasser.
- Verder zullen in stal A 171 vleesvarkens en in stal B 10 vleesstieren minder gehouden worden.

De voorgenomen plannen zijn op grond van artikel 7.2 lid 1, aanhef en onder b, Wm en de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit MER) MER-beoordelingsplichtig, zo laat onderstaande tabel zien. Dit betekent dat wij dienen te beoordelen of de voorgenomen activiteiten zodanig belangrijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben dat het opstellen van een MER nodig is.

| diercategorie | drempelwaarde               | voornemen   |
|---------------|-----------------------------|-------------|
| mestvarkens   | > 2.000 maar ≤ 3.000 dieren | 2769 dieren |
| vleesrunderen | > 1.200 dieren              | nvt         |



### **Reikwijdte van de beoordeling**

Zoals al gemeld zijn wij gehouden te beoordelen of de voorgenomen activiteiten belangrijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De Wm schrijft voor dat wij bij de beoordeling rekening moeten houden met de criteria uit bijlage III van de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling. Dit betekent dat wij de beoordeling uitvoeren aan de hand van de volgende elementen:

1. Kenmerken van het project:
  - a. omvang van het project,
  - b. cumulatie met andere projecten,
  - c. gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
  - d. productie van afvalstoffen,
  - e. verontreiniging en hinder,
  - f. risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.
2. Plaats van het project:
  - a. bestaande grondgebruik,
  - b. relatieve rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen ter plaatse,
  - c. opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor:
    - i. wetlands,
    - ii. kustgebieden,
    - iii. berg- en bosgebieden,
    - iv. reservaten en natuurparken,
    - v. gebieden die in wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd,
    - vi. speciale beschermingszones aangewezen krachtens de Vogel- en Habitatrichtlijn,
    - vii. gebieden waarin bij Europese wetgeving vastgestelde kwaliteitsnormen al worden overschreden,
    - viii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid,
    - ix. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
3. Kenmerken van de potentiële gevolgen:
  - a. bereik (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),
  - b. grensoverschrijdend karakter,
  - c. orde van grootte en complexiteit,
  - d. waarschijnlijkheid,
  - e. duur, frequentie en omkeerbaarheid.

Kenmerkend voor deze criteria is de nadruk op het effect van de voorgenomen activiteit bovenop de gevolgen die het milieu al ondervindt als gevolg van andere, al aanwezige activiteiten. In het navolgende zullen wij, voor zover nodig en mogelijk, per in aanmerking komend milieuaspect daarom nader ingaan op de gevolgen van de geplande activiteit op zichzelf (voorgond) en in combinatie met de al aanwezige gevolgen van andere activiteiten (achtergrond ofwel cumulatie).

### **Overwegingen**

#### **Ammoniak**

##### **Voorgond: zeer kwetsbare gebieden**

De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) bepaalt dat dierenverblijven niet geheel of gedeeltelijk mogen zijn gelegen in een zeer kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter rondom zo'n gebied. Het meest dichtbijgelegen zeer kwetsbaar gebied is in dit geval De Snep. Dit gebied is gelegen op een afstand van 4800 meter van het meest dichtbij gelegen dierenverblijf. De voorgenomen plannen voldoen dus aan het toetsingskader van de Wav.

##### **Voorgond: huisvestingssystemen**

De te gebruiken huisvestingssystemen moeten voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting (Besluit huisvesting). Het Besluit huisvesting legt per diercategorie de maximale emissiewaarde per dierplaats vast. De emissiewaarden van diverse stalsystemen zijn opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Als een stal niet voldoet aan de maximale emissiewaarde, dan kunnen de plannen toch



worden toegelaten als intern gesaldeerd kan worden. De totale ammoniakemissie als gevolg van de voorgenomen plannen mag dan niet groter zijn dan de totale ammoniakemissie die volgens het Besluit huisvesting is toegestaan als alle huisvestingssystemen afzonderlijk wel zouden voldoen. Daarbij geldt de voorwaarde dat een huisvestingssysteem dat op 1 januari 2007 nog niet in de veehouderij aanwezig was, afzonderlijk moet voldoen. Bij diercategorieën waarvoor het Besluit huisvesting geen emissiewaarde bevat, voldoet op grond van jurisprudentie voortsnog elk huisvestingssysteem. De onderstaande tabel laat zien dat de voorgenomen plannen voldoen aan het Besluit huisvesting:

| stal | diercategorie | huisvestingssysteem | aantal dieren | emissiewaarde Rav (kg) | maximale emissiewaarde (kg) | emissie/jaar vlg plannen (kg) | max. toegestane emissie/jaar (kg) | systeem aanwezig op 1-1-2007 |
|------|---------------|---------------------|---------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| A    | vleesvarkens  | D 3.2.1.1           | 754           | 3,00                   | 1,40                        | 2.262                         | 1.056                             | ja                           |
| B    | vleesvarkens  | D 3.2.14.1          | 950           | 0,13                   | 1,40                        | 124                           | 1.330                             | ja                           |
| D    | vleesvarkens  | D 3.2.15.4.2        | 2.940         | 0,53                   | 1,40                        | 1.558                         | 4.116                             | nee                          |
| A    | vleesstieren  | A 6                 | 12            | 7,20                   | 7,20                        | 86                            | 86                                | ja                           |
| B    | vleesstieren  | A 6                 | 58            | 7,20                   | 7,20                        | 418                           | 418                               | ja                           |
| C    | vleesstieren  | A 6                 | 20            | 7,20                   | 7,20                        | 144                           | 144                               | ja                           |
|      |               |                     |               |                        |                             | <b>4.592</b>                  | <b>7.150</b>                      |                              |

#### Achtergrond

De voorgenomen plannen voorzien in een afname van de ammoniakdepositie. De nadelige gevolgen voor het milieu nemen dus af. Bij de aanmeldingsnotitie zit een berekening met het programma Agro-stacks die bevestigt dat er een afname van de depositie van ammoniak op de zeer kwetsbare gebieden aan de orde is.

#### **Geur**

##### Voorgrond

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) regelt de geurbelasting op gevoelige objecten door middel van geurnormen en afstandsnormen. Uitgangspunt is de geurnorm en een berekening van de geurbelasting met het model V-Stacks vergunning, dat is voorgeschreven in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Als een gevoelig object deel uitmaakt van een andere veehouderij of sinds 19 maart 2000 geen deel meer uitmaakt van een andere veehouderij, geldt een minimale afstand in plaats van een wettelijke geurnorm. Uitgaande van de voor de gemeente Peel en Maas (gelegen in een concentratiegebied) geldende wettelijke geurnormen, leveren de voorgenomen plannen het volgende beeld op:

| geurgevoelig object | bebouwde kom | (voormalig) onderdeel andere veehouderij | geurnorm Wgv (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) | geurbelasting aanvraag (ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) |
|---------------------|--------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Roggelseweg 87      | nee          | nee                                      | 14,0.                                           | 5,4                                                       |
| Roggelseweg 89      | nee          | nee                                      | 14,0.                                           | 3,2                                                       |
| Roggelseweg 91      | nee          | nee                                      | 14,0.                                           | 2,2                                                       |
| Keup 5              | nee          | nee                                      | 14,0.                                           | 5,0                                                       |
| Keup 6              | nee          | nee                                      | 14,0.                                           | 4,4                                                       |
| Keup 8              | nee          | nee                                      | 14,0.                                           | 6,6                                                       |
| Jacobusstraat 71    | ja           | nee                                      | 3,0                                             | 0,9                                                       |

De plannen voldoen aan de Wgv, zo blijkt uit de tabel.

Verder bevat de Wgv nog een norm voor de afstand van de buitenzijde van het dichtstbijzijnde dierenverblijf tot de buitenzijde van een gevoelig object. De minimale afstand dient 25 meter te bedragen bij een gevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bij een gevoelig object binnen de bebouwde kom. De plannen voldoen volgens metingen aan deze afstandsnormen.

#### Achtergrond

Om de achtergrondbelasting te kunnen beoordelen moet voor de in aanmerking komende gevoelige objecten de totale geurhinder van alle omliggende veehouderijen in kaart gebracht worden. Vervolgens dient de bijdrage van de voorgenomen plannen aan de al aanwezige totale geurhinder te worden beoordeeld. Kort gezegd gaat het hier om het woon- en leefklimaat in de omgeving van de betrokken veehouderij. Om een oordeel te kunnen geven over de aanvaardbaarheid van de achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van de door InfoMil uitgebrachte handreiking bij de Wgv. Aan de hand van deze handreiking hebben wij de wettelijke geregelde voorgrondbelasting (zie vorige kopje) en de achtergrondbelasting ingedeeld in



contourklassen en die voorzien van een milieukwaliteit. Op deze manier is een vergelijking mogelijk tussen de voor- en achtergrondbelasting. Dit levert de volgende tabel op:

| aantal gehinderden | voorgroundbelasting<br>(ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) | achtergrondbelasting<br>(ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) | milieukwaliteit |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| < 5%               | < 1,5                                                     | < 3,1                                                      | zeer goed       |
| 5 – 10%            | 1,5 – 3,8                                                 | 3,1 – 7,4                                                  | goed            |
| 10 – 15%           | 3,8 – 6,6                                                 | 7,4 – 13,1                                                 | redelijk goed   |
| 15 – 20%           | 6,6 – 10,0                                                | 13,1 – 20,0                                                | matig           |
| 20 – 25%           | 10,0 – 14,2                                               | 20,0 – 28,3                                                | tamelijk slecht |
| 25 – 30%           | 14,2 – 19,2                                               | 28,3 – 38,5                                                | slecht          |
| 30 – 35%           | 19,2 – 25,3                                               | 38,5 – 50,7                                                | zeer slecht     |
| 35 – 40%           | 25,3 – 32,8                                               | > 50,7                                                     | extreem slecht  |

Bij de voorgroundbelasting volstaat een toets aan de wettelijke normen uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Bij de maximale norm voor een bebouwde kom van 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> is sprake van een goede milieukwaliteit, buiten de bebouwde kom komt de maximale norm van 14 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> overeen met de milieukwaliteit tamelijk slecht. Vertaald naar de achtergrondbelasting is binnen de bebouwde kom een achtergrondniveau van maximaal 7,4 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> en buiten de bebouwde kom een achtergrondniveau van 28,3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> aanvaardbaar.

Volgens de geplande situatie neemt de totale geurvracht af (1,2 %). Gelet op deze afname mag worden aangenomen dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende geurgevoelige objecten verbetert. Omdat de emissiepunten voor geur binnen de inrichting wijzigt is niet met zekerheid te zeggen dat, ondanks de afname in de geurvracht, ook een afname van de geurbelasting op de geurgevoelige objecten aan de orde is. Met behulp van een berekening uit het model V-Stacks gebied is de achtergrondbelasting voor de bestaande en geplande situatie inzichtelijk gemaakt. Het model V-Stacks gebied is bedoeld om de invloed van nieuwe activiteiten in samenhang met in een bepaald gebied al aanwezige activiteiten inzichtelijk te maken voor dat gebied. De berekening laat zien dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende geurgevoelige objecten niet verslechtert.

#### Fijn stof

Voorschrift 4.1 uit bijlage 2 bij de Wm bevat het toetsingskader voor fijn stof (oftewel zwevende deeltjes of PM<sub>10</sub>) in de vorm van twee grenswaarden:

- 40 microgram per m<sup>3</sup> lucht als jaargemiddelde concentratie;
- 50 microgram per m<sup>3</sup> lucht als daggemiddelde concentratie, welke op maximaal 35 dagen mag worden overschreden.

Uit artikel 5.16 lid 1 onder c Wm volgt dat een initiatief niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden als de toename als gevolg van het initiatief zo beperkt is dat deze niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie fijn stof in de buitenlucht. Wat als "niet in betekenende mate" geldt, is vastgelegd in het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)", kortweg het Besluit NIBM. Het Besluit NIBM bepaalt dat een toename van maximaal 3% van de jaargemiddelde concentratie (dus maximaal 1,2 microgram per m<sup>3</sup> lucht) niet in betekenende mate bijdraagt. In de Handreiking fijn stof en veehouderijen, opgesteld door InfoMil in samenwerking met het voormalige ministerie van VROM, is een vuistregel opgenomen om te kunnen beoordelen of een initiatief betreffende een veehouderij niet in betekenende mate bijdraagt. De vuistregel is in de Handreiking als volgt uitgewerkt:

| afstand tot te toetsen plaats (m) | 70      | 80      | 90      | 100     | 120     | 140       | 160       |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| totale toename emissie (gr/jaar)  | 324.000 | 387.000 | 473.000 | 581.000 | 817.000 | 1.075.000 | 1.376.000 |

In de tabel kan bij de betreffende afstand worden afgelezen met welke hoeveelheid een veehouderij kan uitbreiden om niet in betekenende mate bij te dragen. De aanvraag voorziet in toename van 2769 vleesvarkens, zoals ook blijkt uit de tabellen die onder de kopjes Vergunde situatie en Aangevraagde situatie zijn opgenomen. Uit deze tabellen blijkt ook dat de totale uitstoot van fijn stof met 11977 gram per jaar toeneemt. Het maatgevende toetsingspunt is gelegen op 65 meter afstand. De toename blijft dus onder grens die de vuistregel volgens de tabel bij de betreffende afstand stelt.

Verder kunnen we stellen dat bij varkenshouderijen over het algemeen geen overschrijdingen voor fijn stof aan de orde zijn en dat bij de plannen van de heer Aarts slechts een kleine toename van fijn stofemissie aan de orde is. Tot slot concluderen we dat er geen gevoelige locaties in de buurt liggen van de inrichting en we er van uit kunnen gaan dat er zowel in de vergunde als in de aangevraagde situatie geen overschrijding van de normen aan de orde zullen zijn.



Wij zien aldus geen aanleiding om vanwege fijn stof een MER te laten opstellen.

### **Geluid**

Het aspect geluid is beoordeeld aan de hand van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van het voormalige ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). De Handreiking gaat uit van gebiedstyperingen en stelt daarbij richtwaarden voor:

| aard van de woonomgeving         | aanbevolen richtwaarden in dB(A) |                   |                  |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|
|                                  | dag (7-19 uur)                   | avond (19-23 uur) | nacht (23-7 uur) |
| landelijke omgeving              | 40                               | 35                | 30               |
| rustige woonwijk, weinig verkeer | 45                               | 40                | 35               |
| woonwijk in de stad              | 50                               | 45                | 40               |

Ter plaatse van de inrichting kan de omgeving gezien als landelijke omgeving. Wat betreft cumulatie is in de rechtspraak bepaald dat al aanwezige andere geluidbronnen tot uitdrukking komen in het referentieniveau van het omgevingsgeluid en in zoverre zijn meegenomen in de in de Handreiking gehanteerde richtwaarden. Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning zal volgens de aanmeldingsnotitie een akoestisch onderzoek worden gevoegd waaruit blijkt of de geluidbelasting als gevolg van het plan kan voldoen aan de richtwaarden voor landelijk gebied. Wij zien daarom geen aanleiding om een MER te laten opstellen.

### **Bodem**

In de voorgenomen plannen zijn mogelijk bodembedreigende activiteiten opgenomen als de opslag van brandstoffen, bestrijdingsmiddelen, reinigingsmiddelen, zwavelzuur, mest, voer, etc. De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) is het uitgangspunt bij de beoordeling van het aspect bodem. Uitgaand van de in de plannen getroffen (opslag)voorzieningen en beheersmaatregelen is de kans op bodemverontreiniging verwaarloosbaar en vallen de activiteiten in de laagste risicocategorie van de NRB. Onder deze omstandigheden is er geen aanleiding een MER te vragen.

### **Vaste en vloeibare afvalstoffen**

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten komen binnen de inrichting vaste afvalstoffen vrij in de vorm van reinigingswater, drijfmest, lampen, kadavers en spuiwater van de luchtwassers. Gezien de activiteiten is het ontstaan van afvalstoffen niet te voorkomen. De initiatiefnemer voorziet in afvalscheiding, daarnaast worden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen afgegeven aan een bevoegde inzamelaar. Deze gang van zaken is gebruikelijk en algemeen aanvaard.

Verder ontstaat er afvalwater als gevolg van het schoonmaken van de stallen, het reinigen van de voor de bedrijfsvoering benodigde voertuigen. Dit afvalwater wordt volgens de plannen geloosd op de mestkelders onder de stallen dan wel opgevangen in een aparte opslagput en eveneens uitgereden met het drijfmest. Ook deze gang van zaken is gebruikelijk en algemeen aanvaard.

Als gevolg van de geplande luchtwasser zal spuiwater vrijkomen. Het spuiwater zal worden opgevangen en worden afgevoerd naar een erkende inzamelaar. Deze wijze van behandeling past in de mogelijkheden die de brief van het voormalige ministerie van VROM van 18 mei 2000 (kenmerk DWL/2000055147) aanreikt.

### **Energie**

De nieuwe installaties worden zoveel als mogelijk duurzaam uitgevoerd, om het energieverbruik waar mogelijk te beperken. Verder zal de vergunningaanvraag voorzien in aanvullende maatregelen. Vanwege de uitbreiding van het aantal te houden dieren neemt het energieverbruik op jaarbasis logischerwijs toch toe. Volgens de plannen komt het stroomverbruik boven 50.000 kWh en het gasverbruik boven 25.000 m<sup>3</sup> uit. Aan de vergunning zullen wij daarom algemeen gebruikelijke voorschriften verbinden met betrekking tot de registratie, het gebruik en de besparing van energie. Daarbij gaan wij uit van het door InfoMil uitgegeven Informatieblad Veehouderijen E11. Mede vanwege de afwezigheid van bijzondere omstandigheden zien wij geen aanleiding voor het aspect energie een MER te vragen.

### **Opslag van stoffen**

Binnen de inrichting zullen stoffen als mest, vloeibare brandstof, zwavelzuur, ozonlaagafbrekende stoffen, e.d. worden bewaard of opgeslagen dan wel worden gebruikt. De opslag van deze stoffen wordt gereguleerd door algemeen geldende regels, voor zover nodig zal verdere regulering plaatsvinden door algemeen gebruikelijke voorschriften aan de vergunning te verbinden. Omdat er verder geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn, is het niet nodig voor dit aspect een MER uit te voeren.



## **Specifieke elementen**

### Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Uitgezonderd energie en water is verder geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen gemeld.

### Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

De gebruikte en te gebruiken technologieën zijn in de veehouderijsector algemeen aanvaard en worden ook als veilig beschouwd. De initiatiefnemer werkt dit aspect verder uit in de definitieve vergunningaanvraag en voorziet in veiligheidsmaatregelen. Voor zover nodig zullen wij met voorschriften maatregelen borgen om eventuele risico's te voorkomen en te beperken. Datzelfde geldt voor de gebruikte en te gebruiken stoffen, die in de veehouderijsector ook als algemeen gebruikelijk worden beschouwd. Wij verwijzen verder naar het gestelde onder het kopje Opslag van stoffen en hoofdstuk 3.16 van de aanmeldnotitie.

### Bestaande grondgebruik

Ter plaatse is al een intensieve veehouderij aanwezig. Het gebruik verandert niet als gevolg van de plannen.

### Relatieve rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen ter plaatse

Er wordt geen gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen die in het gebied zelf aanwezig zijn.

### Opnamevermogen van het natuurlijke milieu

Wat betreft de diverse onder de reikwijdte van de beoordeling genoemde natuurlijke milieus stellen wij vast dat kust- en berggebieden niet binnen de invloedssfeer van de inrichting zijn gelegen. Dergelijke gebieden zijn dan ook buiten de beoordeling gelaten.

Voor zover de meest dichtbijgelegen kern Egchel als een gebied met een hoge bevolkingsdichtheid moet worden beschouwd, blijkt uit de in dit besluit behandelde aspecten dat de gevolgen van de plannen voor het milieu aanvaardbaar zijn.

Over landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang kunnen we opmerken dat de verwachtingswaarde volgens de archeologische beleidskaart (als onderdeel van het archeologiebeleid door de raad vastgesteld op 28 juni 2011) laag is. In de omgeving zijn geen archeologische terreinen of vondsten bekend. Gelet hierop is voor de voorgenomen plannen geen archeologisch onderzoek nodig.

Met betrekking tot de andere onder de reikwijdte van de beoordeling vallende beschermingswaardige natuurlijke milieus geldt de depositie van ammoniak als kenmerkend nadelig gevolg. Uit de behandeling van het aspect ammoniak blijkt dat er geen reden is voor het laten uitvoeren van een MER. Resumerend resulteren de voorgenomen plannen namelijk in een verbetering (de depositie neemt af) van de in aanmerking komende natuurlijke milieus ten opzichte van de huidige vergunde situatie.

### Grensoverschrijdend karakter

De betrokken locatie ligt niet in de nabijheid van de landsgrenzen. Gelet op de omvang van de plannen in relatie tot de afstand tot het meest dichtbijgelegen grensgebied is het grensoverschrijdende karakter van de effecten niet aanwezig dan wel zeer minimaal.



**Kennisgeving m.e.r.-beoordelingsbesluit  
Wet Milieubeheer – Besluit mer**

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Peel en Maas maakt bekend dat zij in het kader van de Wet milieubeheer en het Besluit mer besloten heeft dat geen milieueffectrapportage opgesteld hoeft te worden in verband met de aanvraag van:

- Egchel, 5987 NB, Keup 11. Uitbreiding van de varkens- en rundveehouderij. Verzonden: 14 december 2012.

Het besluit en de bijbehorende stukken liggen met ingang van 20 december 2012 gedurende zes weken ter inzage in het gemeentehuis te Panningen. Het besluit en de bijbehorende stukken zijn tijdens de openingstijden van de publieksbalie, bij voorkeur op afspraak, in te zien.

**Nadere informatie**

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de medewerkers Front-Office van team Vergunningen, Toezicht en Handhaving. E-mailadres: [info@peelenmaas.nl](mailto:info@peelenmaas.nl) of telefoonnummer: 077- 306 66 66.

Panningen, 19 december 2012



HELDEN

*Instituut voor natuureducatie  
en duurzaamheid*

Arvalis Nederweert  
De Staat 40  
6031 EM Nederweert

t.a.v. dhr Frans Schreurs

Helden, 18 maart 2014.

Betreft: Flora en Fauna inventarisatie uitbreiding bouwblok t.b.v. bedrijf G. Aarts te Helden

Geachte Heer Schreurs,

Op uw verzoek hebben wij 17 maart.. j.l. een flora en fauna quick-scan verricht op het perceel op het adres Keup 11 te Helden  
Op dit perceel is de heer Aarts voornemens een stal te bouwen.

Het in te richten perceel is momenteel in gebruik als weiland .

**Floristisch** gezien troffen wij op het in te richten perceel geen bijzondere vegetatie aan. Het perceel is momenteel in gebruik als weiland.

**Faunistisch** troffen wij op het te bebouwen perceel eveneens geen bijzonderheden aan.

Wij hopen u hiermede van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

IVN Helden

Math. Ghielen, voorzitter  
Wim Maassen

---

*Ivn helden, dorpsstraat 89, 5993 AM Maasbree, e-mail: [ivnmaessen@home.nl](mailto:ivnmaessen@home.nl), tel. 077-4653761  
Bankrekening; NL54 RABO 0141 9269 61*

**AKOESTISCH ONDERZOEK**  
**Industrielawaai (Wro en Wmb)**

**Keup 11**  
**Egchel**  
Kenmerk: 13240201N



Opdrachtgever: G.M. Aarts vof

Datum rapport: 18-11-2013

Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.  
Projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop  
r.meelkop@hmbgroep.nl

Rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop

Autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren

65



## **INHOUD**

Pagina

|   |                                                        |    |
|---|--------------------------------------------------------|----|
| 1 | INLEIDING                                              | 3  |
| 2 | GEBRUIKTE GEGEVENS                                     | 4  |
|   | 2.1 Algemene gegevens                                  | 4  |
|   | 2.2 Gebruikte geluidvermoggenniveaus                   | 4  |
|   | 2.3 Beoordeling                                        | 4  |
|   | 2.3.1 Wet ruimtelijke ordening                         | 4  |
|   | 2.3.2 Wet milieubeheer                                 | 5  |
| 3 | BEDRIJFSVOERING                                        | 8  |
|   | 3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)             | 8  |
|   | 3.2 Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie | 9  |
| 4 | ONDERZOEKSMETHODE                                      | 10 |
| 5 | ONDERZOEKSRESULTATEN                                   | 11 |
|   | 5.1 Wet ruimtelijke ordening                           | 11 |
|   | 5.2 Wet milieubeheer                                   | 12 |
| 6 | BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)                      | 13 |
| 7 | CONCLUSIES                                             | 14 |

## **BIJLAGEN**

1. Onderzoekslocatie
2. Ligging van model-items
3. Invoergegevens en rekenresultaten
4. Relevante bronbijdragen
5. Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties



# 1 INLEIDING

In opdracht van G.M. Aarts vof, Keup 11 te Egchel , is door HMB BV een akoestisch industrielawaaionderzoek uitgevoerd op locatie Keup 11 te Egchel.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van een bestaande varkenshouderij met een nieuwe stal.

Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeelt in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van de *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningsresultaten.

## 2 GEBRUIKTE GEGEVENS

### 2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsggegevens:

- een kadastrale tekening, luchtfoto en topografische kaart van de omgeving;
- milieutekening 12-064 blad M1, gew. 22-08-2013 van Arvalis;
- ter plaatse opgenomen situatiegegevens;
- een gesprek met de inrichtinghouder over de beoogde bedrijfsvoering.

### 2.2 Gebruikte geluidvermogenenniveaus

tabel 1: geluidvermogenenniveaus van de geluidbronnen [dB(A)]

| geluidvermogenenniveaus             | L <sub>WAeq</sub> | L <sub>WAm</sub> | herkomst                      |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------------|
| 01-10: ventilator Ø450 stal A       | 80                | -                | productinfo, zie bijlage 5    |
| 11: luchtwasser stal B (3×Ø820)     | 67                | -                | zie bijlage 5                 |
| 12: luchtwasser stal D (9×Ø820)     | 77                | -                | zie bijlage 5                 |
| 13-22: vullen voersilo              | 103               | 110              | meetarchief HMB BV            |
| 23: verladen vleesvarkens           | 102               | 117              | meetarchief HMB BV            |
| 24: verladen biggen                 | 91                | 110              | meetarchief HMB BV            |
| 25-28: pompen mest (verdringerpomp) | 101               | 110              | meetarchief HMB BV            |
| 29: personenwagen op terrein        | 89                | 100              | SourceDB+                     |
| 30-34: loader/shovel                | 102               | 110              | SourceDB+                     |
| R01: vrachtwagen op terrein         | 102               | 110              | tijdschrift 'Geluid' mrt.2013 |
| R03: vrachtwagen openbare weg       | 104               | -                | tijdschrift 'Geluid' mrt.2013 |
| R04: pers.wagen openbare weg        | 90                | -                | meetarchief HMB BV            |

### 2.3 Beoordeling

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven en bevindt zich in het buitengebied van het kerkdorp Egchel. In de nabijheid bevinden zich zowel bedrijven met bedrijfswoning als burgerwoningen van derden. Het akoestisch klimaat ter plaatse wordt in hoofdzaak bepaald door de aanwezigheid van de aanwezige bedrijven en wegverkeer (Roggelseweg N562, ca. 5500 mvt./etmaal).

#### 2.3.1 Wet ruimtelijke ordening

De beoogde uitbreiding past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de uitbreiding alsnog mogelijk te maken is een buitenplanse ontheffing noodzakelijk. Voor de beoordeling in hoeverre de plannen vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar zijn, kan de VNG-uitgave '*Bedrijven en milieuzonering 2009*' gebruikt worden. Deze methode maakt gebruik van richtafstanden tussen bedrijven enerzijds en geluidgevoelige bestemmingen anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende inrichting (milieuklasse) en het type van de lokale omgeving. De te hanteren richtafstanden worden

ontleend aan onderstaande tabel 2. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee gebiedstyperingen: ‘rustige woonwijk of rustig buitengebied’ en ‘gemengd gebied’. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden dan in een rustig gebied, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat ter plaatse.

tabel 2: richtafstanden op basis van VNG-brochure

| <b>milieucategorie</b> | <b>rustige woonwijk of<br/>rustig buitengebied [m]</b> | <b>gemengd gebied [m]</b> |
|------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1                      | 10                                                     | 0                         |
| 2                      | 30                                                     | 10                        |
| 3.1                    | 50                                                     | 30                        |
| 3.2                    | 100                                                    | 50                        |
| 4.1                    | 200                                                    | 100                       |
| 4.2                    | 300                                                    | 200                       |
| 5.1                    | 500                                                    | 300                       |
| 5.2                    | 700                                                    | 500                       |
| 5.3                    | 1000                                                   | 700                       |
| 6                      | 1500                                                   | 1000                      |

In §5.3 van de brochure wordt een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een milieubelastende functie (buitenplanse inpassing) in de nabijheid van geluidgevoelige bestemmingen.

Stappenplan (conform §5.3 VNG-brochure ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’):

1. Inventariseer alle aanwezige gevoelige bestemmingen in de omgeving van het plangebied, en bepaal het bijbehorende omgevingstype.
2. Bepaal de richtafstand voor de beoogde milieubelastende functies. Indien de richtafstand kleiner is dan de werkelijke afstand dan is vestiging mogelijk.
3. Indien de richtafstand groter is dan de werkelijke afstand:
  - a. wijs toelating af, of
  - b. doe desgewenst nader onderzoek naar de mogelijkheid om vestiging alsnog toe te laten. Hierbij kunnen de criteria uit bijlage 5 van de brochure gehanteerd worden.

Voor de onderhavige situatie kan de omgeving het best getypeerd worden als ‘rustig buitengebied’. De inrichting kan worden ingedeeld in categorie 4.1 (SBI-0146, fokken en houden van varkens). Op basis van het voorgaande geldt een richtafstand van 200 m, bepaald door het deelaspect geur. Voor geluid bedraagt de richtafstand 50 m.

### 2.3.2 Wet milieubeheer

De inrichting is vergunningsplichtig in het kader van de Wet milieubeheer. Voor de onderhavige locatie is nog geen gemeentelijke nota industrielawaai vastgesteld. Derhalve worden de grenswaarden op basis van de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998* vastgesteld conform de *Circulaire industrielawaai 1979*.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau  $L_{A,T}$

Voor bestaande inrichtingen worden bij herziening van de omgevingsvergunning de geluideisen volgens de volgende criteria bepaald:

- in eerste instantie wordt uitgegaan van de richtwaarden op basis van gebiedstypering conform tabel 4 uit de *Handreiking*. Voor onderhavige situatie kan de omgeving het best getypeerd worden als ‘landelijke omgeving’, waarvoor op basis van de tabel een richtwaarde geldt van 40 dB(A) etmaalwaarde;
- overschrijding van deze richtwaarden is toelaatbaar tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Ondanks de aanwezigheid van de N562 wordt niet verwacht dat het omgevingsgeluid aanleiding geeft tot een hogere grenswaarde;
- overschrijding van het referentieniveau tot een maximum etmaalwaarde van 55 dB(A) kan in sommige gevallen toelaatbaar zijn op grond van een afwegingsproces waarbij met name de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol spelen.

#### Piekgeluiden $L_{Amax}$

Voor piekgeluiden dient gestreefd te worden naar het voorkómen van pieken die meer dan 10 dB boven de grenswaarde voor  $L_{Ar,LT}$  liggen. In die gevallen waarin niet aan deze streefwaarden voldaan kan worden, is het na bestuurlijke afweging mogelijk om uit te wijken naar een grenswaarde van maximaal 70 dB(A) etmaalwaarde. Hierop zijn in specifieke situaties nog nadere ontheffingen mogelijk (zie §3.2 uit de *Handreiking*).

#### Representatieve en incidentele bedrijfssituaties

Voornoemd toetsingskader is van toepassing op de geluidemissie die de inrichting veroorzaakt tijdens de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze bedrijfssituatie laat zich omschrijven als de bedrijfsvoering bij benutting van de volledige capaciteit van de inrichting.

Onder voorwaarden kan voor ten hoogste 12 dagen per jaar ontheffing worden verleend voor activiteiten die meer geluid veroorzaken dan de te vergunnen grenswaarden. Het gaat dan om bijzondere activiteiten (incidentele bedrijfssituaties), welke niet worden gerekend tot de RBS.

Voor activiteiten waarbij met enige regelmaat (maar vaker dan 12x per jaar) meer geluidemissie plaatsvindt dan in de RBS kan na bestuurlijke afweging mogelijk een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Bij de afweging dient in elk geval rekening te worden gehouden met de mate van hinder, de frequentie waarmee de activiteit plaatsvindt, de noodzaak van de activiteit, de redelijkerwijs te treffen maatregelen en het al dan niet vóórkomen van incidentele bedrijfssituaties. Er wordt in principe uitgegaan van een frequentie van ten hoogste één dagdeel per week.

#### Indirecte geluidhinder

Op grond van de *Handreiking* dient ook de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting getoetst te worden (indirecte hinder als gevolg van inrichtingsgebonden verkeer buiten het terrein van inrichting). Beoordeling wordt uitgevoerd conform de zogenaamde schrikkelcircularie *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting* (VROM, d.d. 29 februari 1996). Op basis van de circularie bedraagt de voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) etmaalwaarde. Verhoging tot een maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A) is mogelijk, mits een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde in de betreffende woningen gewaarborgd is.

#### Bijzondere geluiden

Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft tonaal geluid,



geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. Als er sprake is van bijzondere geluiden wordt een toeslag in rekening op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Voor tonaal of impulsachtig geluid wordt een toeslag van 5 dB in rekening gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de betreffende bron. De toeslag wordt alleen verrekend over dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van tonaal geluid. Indien sprake is van een combinatie van tonaal en impulsachtig geluid wordt de toeslag slechts één keer toegepast.

Als er sprake is van muziekgeluid dient een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht op het totale geluidniveau, en dus niet alleen op de muziekbronnen. De toeslag wordt enkel voor dat deel van de beoordelingsperiode in rekening gebracht waarin sprake is van muziekgeluid. Indien een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

#### *Laadklep varkens laden:*

Bij het bedienen van de laadklep kan tijdens het verladen van varkens sprake zijn van een tonaal geluid. Volgens de HMRI99 hoeft bij de beoordeling hiervan pas rekening te worden gehouden indien het tonale aspect herkenbaar is bij de ontvanger. Dit blijkt in de regel een arbitrair punt. Uit de HMRI99 volgt verder dat indien het tonale effect wordt erkend, er een toeslag van 5 dB in rekening gebracht moet worden op het totale geluidniveau, over de tijdspanne dat het tonale effect ook daadwerkelijk optreedt.

Tijdens het verladen van varkens wordt het geluid voornamelijk veroorzaakt door het geluid van de varkens zelf en het lopen van de dieren over de doorgaans metalen rijplaten en vloeren. Dit is het geluid dat veruit het grootste deel van tijd optreedt. Enkele keren zal tijdens het verladen gedurende enige tijd de lift van de laadklep actief zijn. In het onderzoek is voor de totale activiteit rekening gehouden met een geluidvermogen van 102 dB(A). Het geluidvermogen van de lift bedraagt ca. 75 à 80 dB(A). Het geluid van de lift zal normaliter dus gemaskeerd worden door het geluid van de varkens. Tijdens het bedienen van de lift staan de varkens echter overwegend stil, en kan er daarom sprake zijn van een lager geluidniveau dan tijdens het lopen van de varkens. Wellicht dat hierdoor de lift beter hoorbaar is, en het eventueel aanwezige tonale karakter bij omwonenden toch herkenbaar wordt.

Op de laadklep passen 10 à 15 varkens. Uitgaande van ca. 200 varkens per vrachtwagen zal de lift daarom max. 16 keer op en neer gaan (=32 bewegingen). Elke beweging duurt ca. 10 seconden, oftewel in totaal ca. 5 minuten, op een totale laadtijd van 1 uur. Indien over deze 5 minuten een toeslag van 5 dB voor eventueel tonaal karakter in rekening wordt gebracht zou op het totale geluidvermogen een toeslag in rekening gebracht moeten worden van:  $10 \cdot \log((55/60) + (5/60) \cdot 10^{(5/10)}) = 0,7 \text{ dB(A)}$ . Rekening houdende met de eerdere opmerking dat tijdens het bedienen van de laadklep een lager geluidvermogen heerst vanwege het stilstaan van de varkens leidt dit tot de conclusie dat een tonale correctie geen relevante invloed heeft op het eindresultaat.

### 3 BEDRIJFSVOERING

De heer Aarts exploiteert op de onderzoekslocatie een vleesvarkensbedrijf. Binnen het huidige bedrijf is plaats voor 1875 varkens en 100 vleesstieren. Men is voornemens het bedrijf uit te breiden met een nieuwe stal, zodat in de nieuwe situatie plaats is voor in totaal 4644 varkens en 90 stieren. De geluiduitstraling vanwege de inrichting zal in hoofdzaak worden bepaald door de dagelijkse verzorging van de dieren (met name stalventilatie), de niet-dagelijksevoer- en mesttransporten en het verladen van dieren.

#### 3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

##### stalventilatie (bronn. 01-12):

De bestaande stal A blijft ongewijzigd voorzien van dakventilatoren. Stal B en de nieuw te bouwen stal D worden voorzien van een luchtwasser. Stalventilatie is een continu proces. Afhankelijk van buitentemperatuur en diergewicht worden de ventilatoren meer of minder belast. In het onderzoek is uitgegaan van de ventilatiebehoefte op een extreem warme zomerdag bij zware dieren. Het verschil tussen de maximale ventilatiebehoefte en de geïnstalleerde capaciteit is in het model ingevoerd als bedrijfsduurcorrectie. Zie bijlage 5 voor een afleiding hiervan per stal.

Ten behoeve van de luchtwassers zal enkele malen per jaar in de dagperiode zwavelzuur worden aangeleverd en spuiwater worden afgevoerd. Deze activiteiten worden gezien hun aard en voorkomen van ondergeschikt belang geacht.

De stierenhokken worden op natuurlijke wijze geventileerd.

##### aanleveren voer (bronn. 13-22):

Jaarlijks wordt ca. 3600 ton varkensvoer aangeleverd (ca. 110 vrachten per jaar). Op één dag betreft het ten hoogste 1 vracht. De bulktijd neemt per keer max. 60 minuten in beslag en gebeurt volledig in de dagperiode. De lostijd is op basis van opslagcapaciteit verdeeld over de verschillende opstelplaatsen van de voersilo's.

De stieren worden gevoerd met voordroog, krachtvoer en bierbostel (totaal ca. 80 ton per jaar). Eén maal per jaar wordt voer ingekuuld. Hiertoe is rekening gehouden met verhoogde activiteiten bij de voerplaat (zie shovel/loader bron 30).

##### verladen dieren (bronn. 23-24):

Wekelijks worden middels een vrachtwagen vleesvarkens afgevoerd. De totale laadtijd bedraagt per keer max. 2,5 uur. Het laden van varkens gebeurt bij voorkeur in de dagperiode, maar een eventuele uitloop naar de avond valt niet uit te sluiten. Daarnaast worden wekelijks met een vrachtwagen biggen aangeleverd. De totale lostijd bedraagt per keer max. 60 minuten. Biggen laden gebeurt uitsluitend in de dagperiode.

De aan- en afvoer van de vleesstieren gebeurt minder frequent en uitsluitend overdag met een personenwagen met aanhanger. Gesteld wordt dat deze activiteit geen relevante bijdrage levert in de totale geluidproductie.

##### afvoer van mest (bronn. 25-28):

Gedurende het mestseizoen zal vanuit de inrichting regelmatig drijfmest worden afgevoerd (ca. 200 vrachten per jaar). Dit gebeurt door een loonbedrijf met behulp van mestwagens met een verdringerpomp. Op voorkomende dagen betreft het maximaal 15

vrachten. Per vracht bedraagt de pomptijd ca. 10 minuten. De totale pomptijd (2,5 uur) is op basis van opslagcapaciteit) verdeeld over de aanwezige pomppunten. Stalmest van de stieren (ca. 200 m<sup>3</sup> per jaar) wordt rechtstreeks vanuit de stallen afgevoerd en wordt akoestisch niet relevant geacht.

voertuigen:

- Regelmatig zullen personenwagens (bronnr. 29, R02, R04) de inrichting bezoeken (bezoekers, dierenarts e.d.). In het onderzoek is rekening gehouden met 5 wagens (10 bewegingen) in de dag, waarvan mogelijk 1 wagen (2 bewegingen) in zowel de avond als de nacht.
- Dagelijks wordt een loader/shovel ingezet voor onder meer het voeren van de stieren. Bij de voerplaat (bronnr. 30) is naast de dagelijkse voeractiviteiten, vanwege het jaarlijkse inkuilen rekening gehouden met een bedrijfsduur van 4 uur. Daarnaast is rekening gehouden met een bedrijfsduur van 1 uur verdeeld over het terrein (bronnr. 31-34).
- Ten behoeve van bovenstaande activiteiten (1× voer, 2× dieren en 15× mest) zullen regelmatig vrachtwagens (bronnr. R01, R03) de inrichting bezoeken. Naast deze 18 wagens is rekening gehouden met 2 extra transporten voor bijvoorbeeld spuiwater, zwavelzuur of kadavers. In totaal is daarom gerekend met 20 wagens (40 bewegingen).

### **3.2 Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie**

In het onderzoek is reeds rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting. Akoestisch relevante afwijking hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

## 4 ONDERZOEKSMETHODE

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2.30 van dgmr (modules IL en BMZ). Alle relevante projectgegevens worden ingevoerd in het computerprogramma.

Gebouwen (IL) zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Indien de relevante overdracht van geluid plaats vindt over hellende daken is de nok van het betreffende dak ingevoerd als scherm met een reflectiefactor  $R_f=0,0$  en een profielcorrectie  $C_p=2,0$ .

Verharde bodemgebieden (IL) zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor 0,8 (overwegend zachte bodem).

Statische geluidbronnen (IL) zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en de uit §3.1 afgeleide bedrijfsduurcorrectie. Mobiele bronnen zijn ingevoerd als rijlijn waarop een aantal bronpunten is gegenereerd op een onderlinge afstand van 10 m. Afhankelijk van het aantal voertuigbewegingen en rijsnelheid is aan de bronnen een bedrijfsduurcorrectie toegekend.

Toetspunten (IL) zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen van derden. Als rekenhoogte is uitgegaan van 1,5 m (dagperiode) en 5,0 m (avond- en nachtperiode). De ontvangers zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen. Daarnaast zijn 4 handhavingspunten ingevoerd op 50 m buiten de perceelsgrenzen op een hoogte van 5 m.

Bedrijven (BMZ) zijn met de bijbehorende milieuklasse ingevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Milieugevoelige objecten (BMZ) zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen.

Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van invoergegevens en rekenparameters.

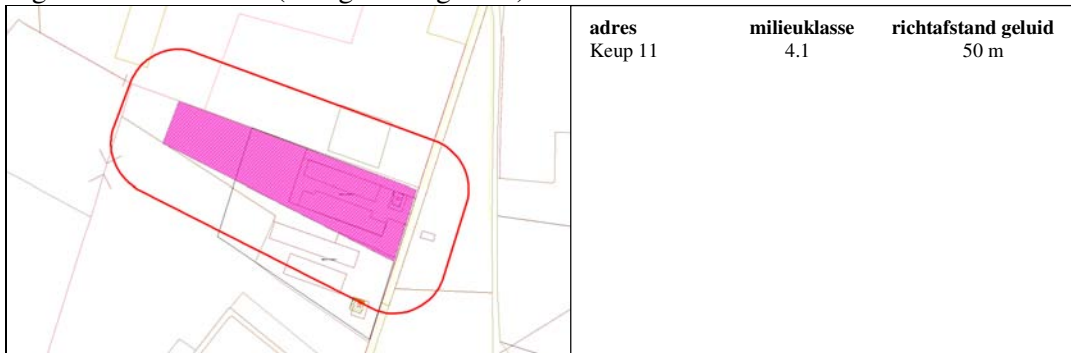


## 5 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 5.1 Wet ruimtelijke ordening

De afstand vanaf de grens van de inrichting tot de maatgevende woning van derden (Keup 13) bedraagt ca. 47 m. Er wordt derhalve niet voldaan aan de richtwaarde voor geluid van 50 m. Zie ook onderstaande figuur 1. Daarom is nader onderzoek uitgevoerd naar de daadwerkelijke geluidbelasting als gevolg van de beoogde inrichting.

figuur 1: richtafstand (rustig buitengebied)



Het nader onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig §5.3 uit de VNG-brochure, waarbij toetsing heeft plaatsgevonden conform bijlage B5.3, voor onderhavige situatie samengevat in onderstaande tabel 3.

tabel 3: geluideisen op basis van de VNG-brochure

| omschrijving | richtafstand | $L_{Ar,LT}$ | $L_{Amax}$ | indirect |
|--------------|--------------|-------------|------------|----------|
| stap 1       | 50 m         | -           | -          | -        |
| stap 2       | -            | 45 dB(A)    | 65 dB(A)   | 50 dB(A) |
| stap 3       | -            | 50 dB(A)    | 70 dB(A)   | 50 dB(A) |

Eventuele vrijstellingen of toeslagen die gelden op grond van de milieuwetgeving worden bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat niet in rekening gebracht. Omdat in onderhavige situatie geen sprake is van dergelijke toeslagen of vrijstellingen, zullen de resultaten voor de Wro en de Wmb gelijk zijn. Er is dan ook geen aparte berekening uitgevoerd voor de Wro. Voor de rekenresultaten wordt verwezen naar §5.2.

Voor de betreffende woning (Keup 13) worden etmaalwaardes berekend van 39 dB(A) voor  $L_{Ar,LT}$ , 64 dB(A) voor  $L_{Amax}$  en 27 dB(A) voor indirecte hinder.

Hieruit blijkt dat voor alle aspecten wordt voldaan aan de geldende grenswaarden overeenkomstig stap 2. Het valt niet te verwachten dat cumulatie met andere geluidbronnen zal leiden tot overschrijdingen. De plannen zijn daarom vanuit ruimtelijk oogpunt akoestisch inpasbaar.

## 5.2 Wet milieubeheer

Op basis van de ingevoerde projectgegevens is door middel van een overdrachtsberekening conform methode II.8 uit “*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*” het geluidimmissieniveau in de rekenpunten bepaald.

tabel 4: berekende resultaten tijdens de RBS [dB(A)]

| omschrijving              | <b>L<sub>Ar,LT</sub></b> |              |              | <b>L<sub>Amax</sub></b> |              |              | <b>indirect</b> |              |              |
|---------------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
|                           | <b>dag</b>               | <b>avond</b> | <b>nacht</b> | <b>dag</b>              | <b>avond</b> | <b>nacht</b> | <b>dag</b>      | <b>avond</b> | <b>nacht</b> |
| 01: Keup 13 (zijgevel)    | 36                       | 34           | 21           | 54                      | 56           | 54           | 27              | 21           | 04           |
| 02: Keup 13 (achtergevel) | 32                       | 29           | 18           | 50                      | 54           | 54           | 18              | 12           | 00           |
| 03: Keup 10               | 29                       | 35           | 15           | 46                      | 56           | 42           | 26              | 24           | 08           |
| 04: Keup 8                | 35                       | 32           | 15           | 53                      | 54           | 42           | 21              | 17           | 00           |
| 05: Keup 8a               | 36                       | 33           | 16           | 53                      | 54           | 43           | 21              | 15           | 00           |
| 06: Keup 9                | 35                       | 32           | 16           | 53                      | 54           | 44           | 20              | 13           | 00           |
| 07: Keup 9a               | 32                       | 31           | 16           | 48                      | 51           | 48           | 18              | 11           | 00           |
| 08: Roggelseweg 87        | 30                       | 21           | 13           | 50                      | 50           | 50           | 15              | 08           | 00           |
| 09: Roggelseweg 87a       | 31                       | 19           | 11           | 47                      | 48           | 48           | 12              | 06           | 00           |
| 10: Roggelseweg 89        | 31                       | 19           | 10           | 42                      | 40           | 40           | 13              | 07           | 00           |
| 11: punt op 50 m (N)      | 51                       | 49           | 30           | 68                      | 68           | 55           | 30              | 23           | 05           |
| 12: punt op 50 m (W)      | 38                       | 30           | 25           | 57                      | 57           | 53           | 20              | 12           | 00           |
| 13: punt op 50 m (Z)      | 51                       | 46           | 24           | 67                      | 67           | 56           | 24              | 16           | 00           |
| 14: punt op 50 m (O)      | 47                       | 41           | 22           | 64                      | 64           | 64           | 37              | 29           | 11           |
| 15: Keup 10 (indirect)    | 22                       | 16           | 02           | 42                      | 37           | 28           | 46              | 38           | 21           |
| <i>grenswaarde*</i> :     | <i>40</i>                | <i>35</i>    | <i>30</i>    | <i>70</i>               | <i>65</i>    | <i>60</i>    | <i>50</i>       | <i>45</i>    | <i>40</i>    |

\* De grenswaarden zijn niet van toepassing op de handhavingspunten op 50 m

## 6 BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)

In de Wet milieubeheer wordt BBT (Best Beschikbare Technieken) gedefinieerd als de voor de bescherming van het milieu meest doeltreffende middelen om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken. Hierbij dienen kosten en baten te worden afgewogen (economische en technische haalbaarheid en beschikbaarheid). Ook het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, en de wijze van bedrijfsvoering vallen onder strekking van BBT.

De IPPC-richtlijn (Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). De BBT's staan omschreven in een BREF. In de milieuproblematiek van de intensieve veehouderij staat mest centraal. Andere milieuaspecten zoals afval, energie, water, afvalwater en geluid komen ook aan de orde, maar minder gedetailleerd. Alle binnen onderhavige inrichting aanwezige installaties en gebruikte technieken voldoen aan de huidige stand der techniek, en daarmee ook aan de referentiewaarden uit tabel 3.43 van de BREF.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat aan alle geldende geluideisen kan worden voldaan. Verdere geluidreducerende maatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.

## 7 CONCLUSIES

In opdracht van G.M. Aarts vof, Keup 11 te Egchel, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Keup 11 te Egchel.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de bestaande varkenshouderij met een nieuwe stal. Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeelt in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van het *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

In het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* wordt geconcludeerd dat uitbreiding van de inrichting vanuit akoestisch oogpunt mogelijk is.

Ook in het kader van het *Wet milieubeheer* wordt aan alle geldende geluideisen voldaan.



**BIJLAGE 1**  
Onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 15 augustus 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

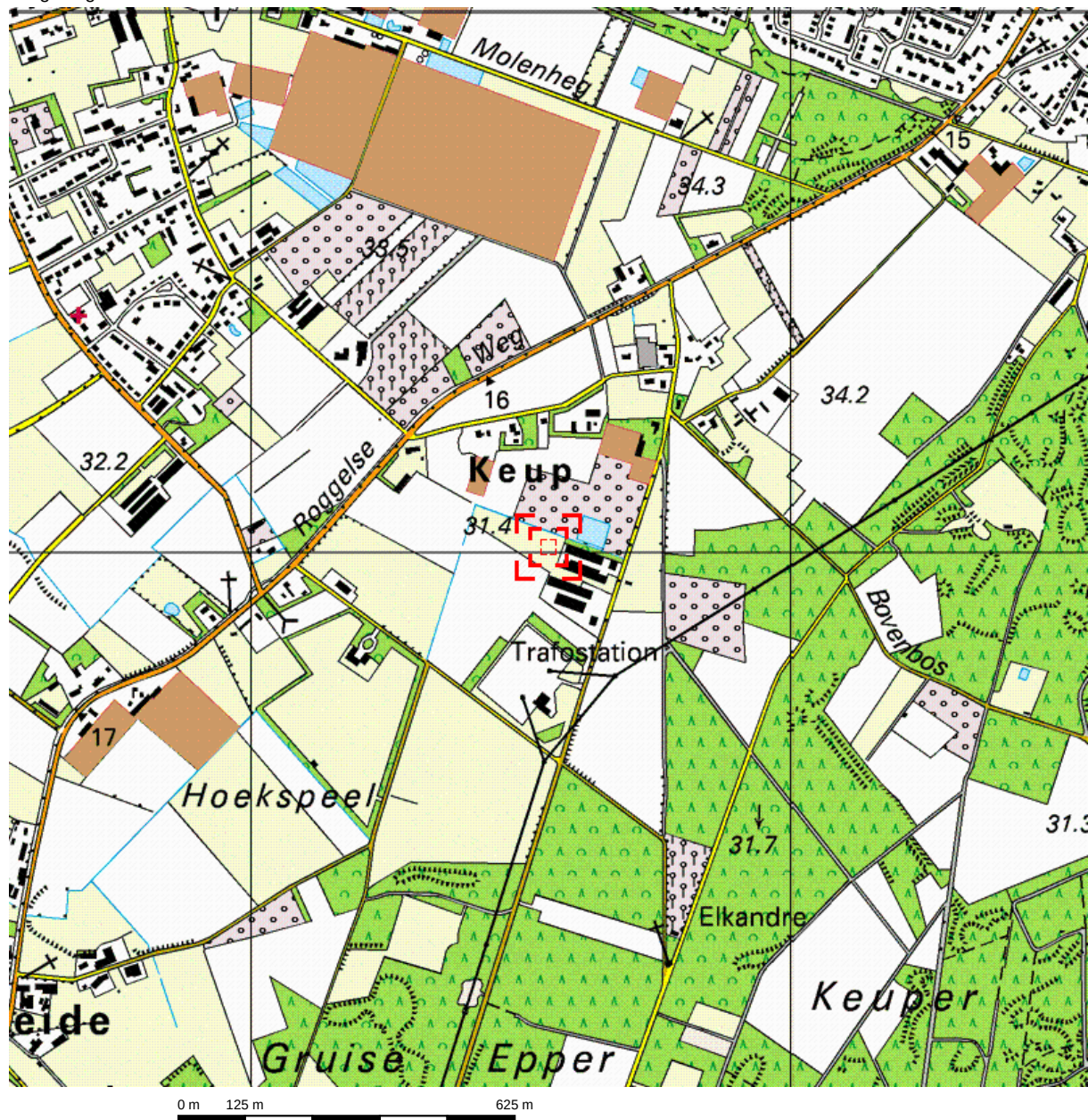
HELDEN

H

1508

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



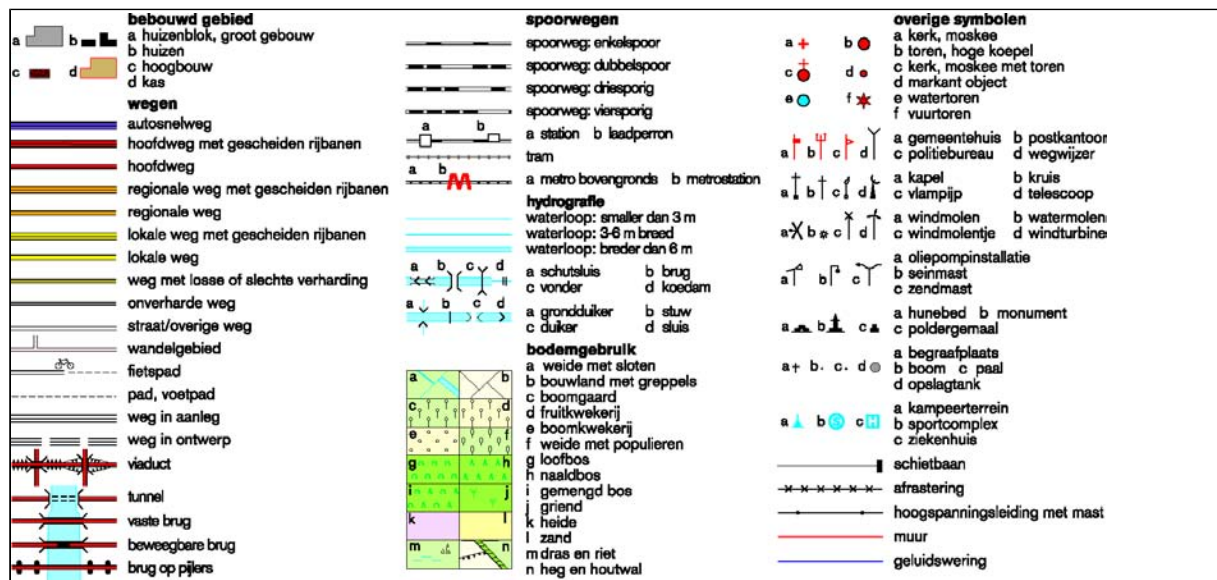
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN H 1508

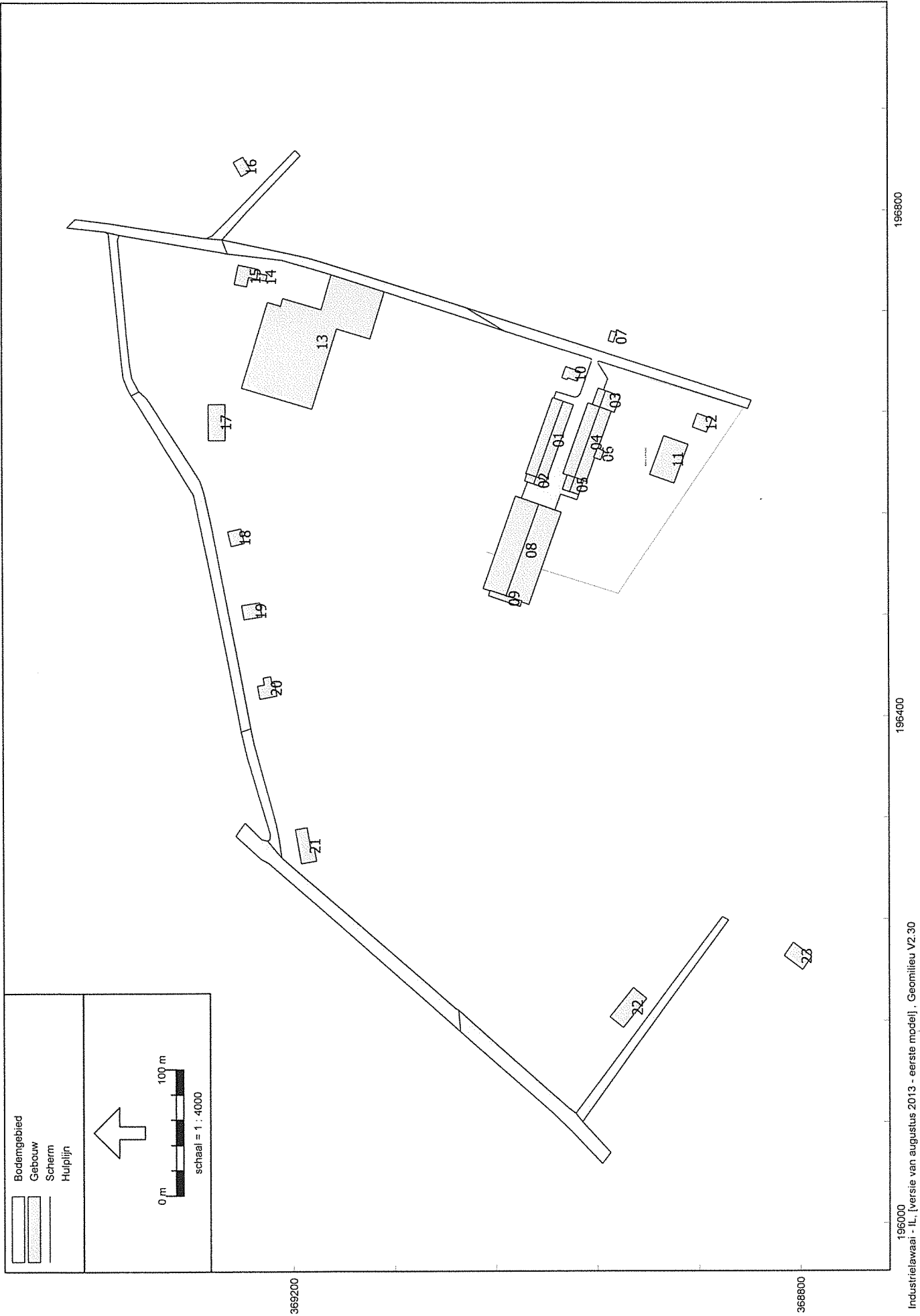
Keup 11, 5987 NB EGCHL

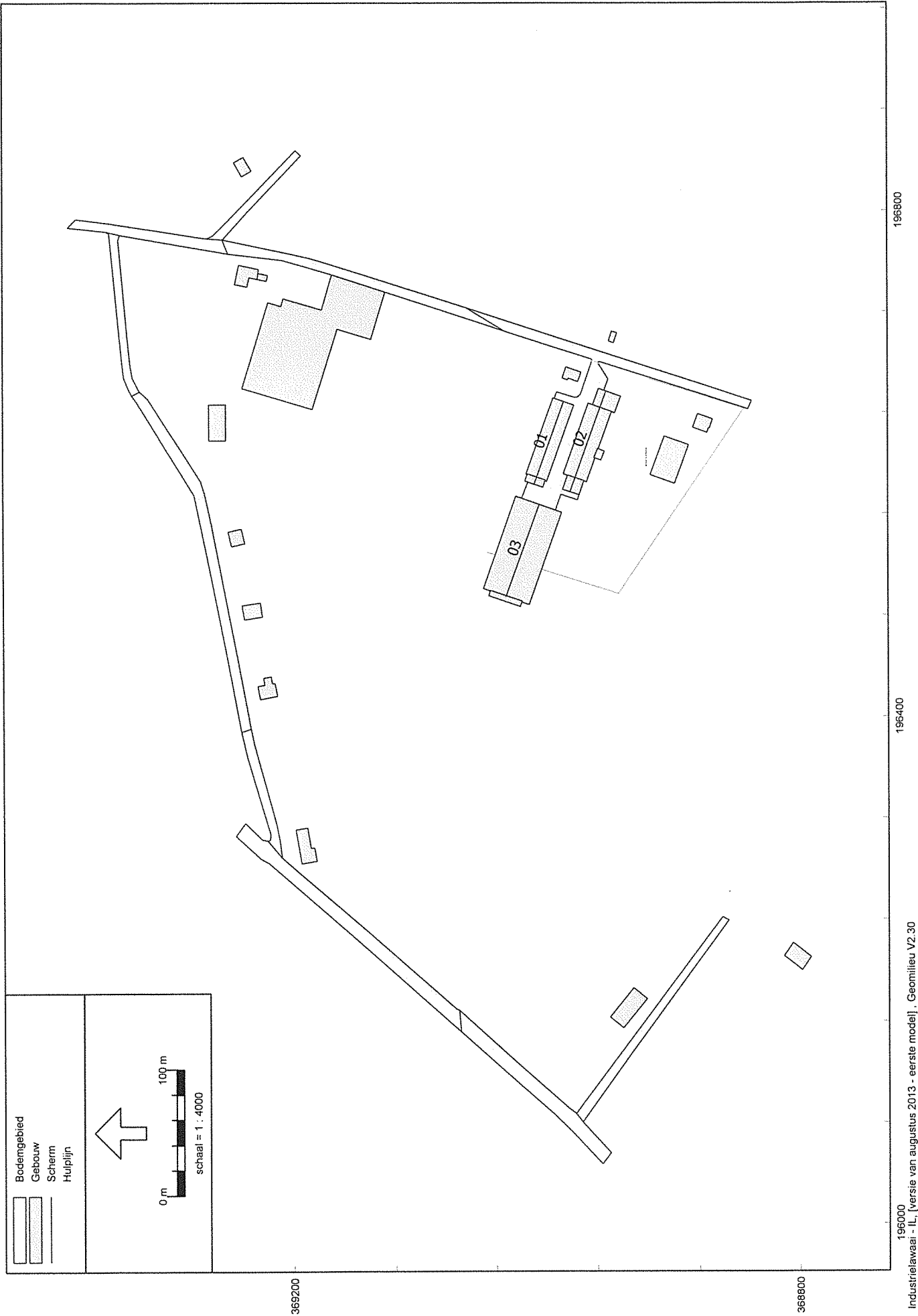
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

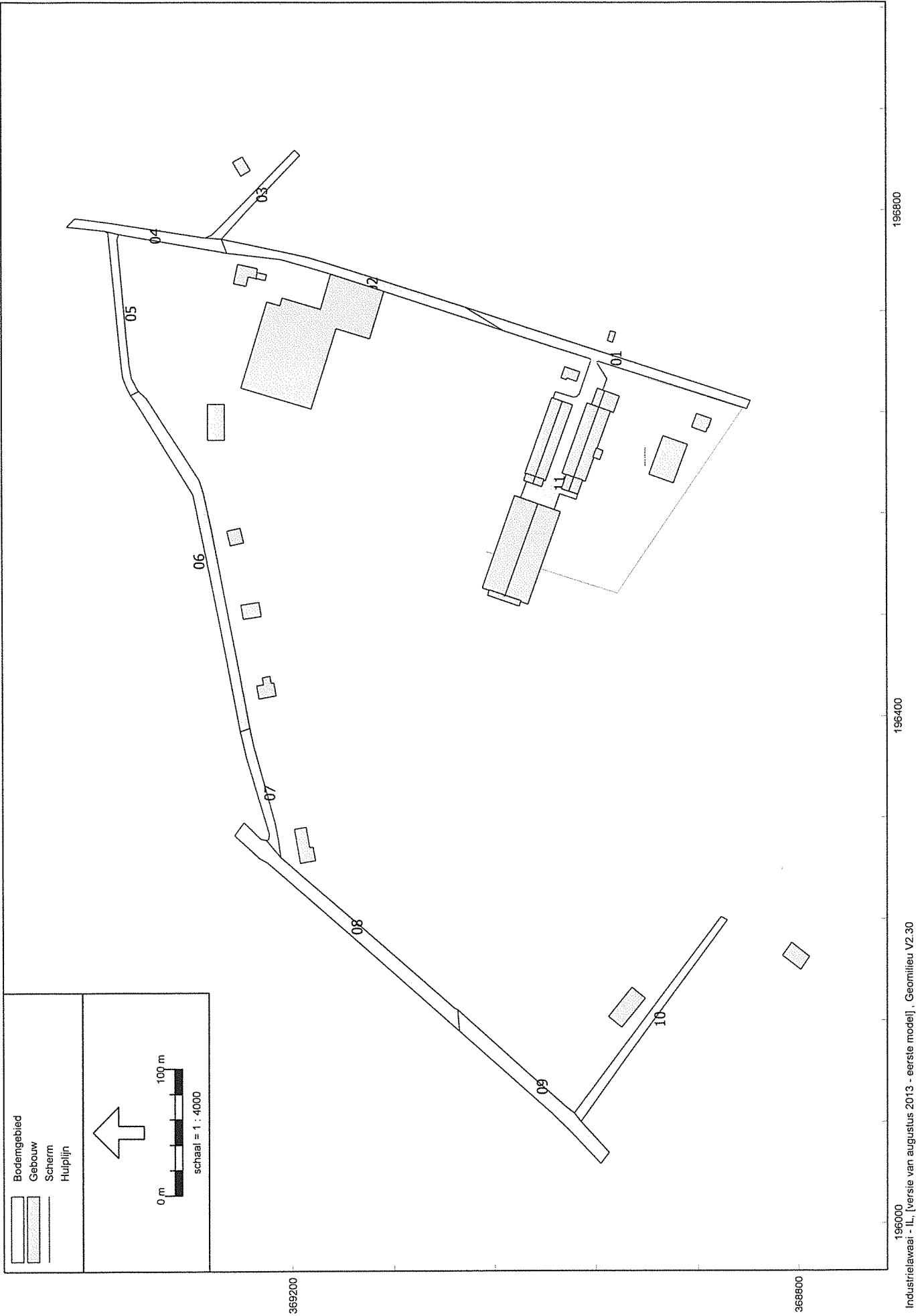


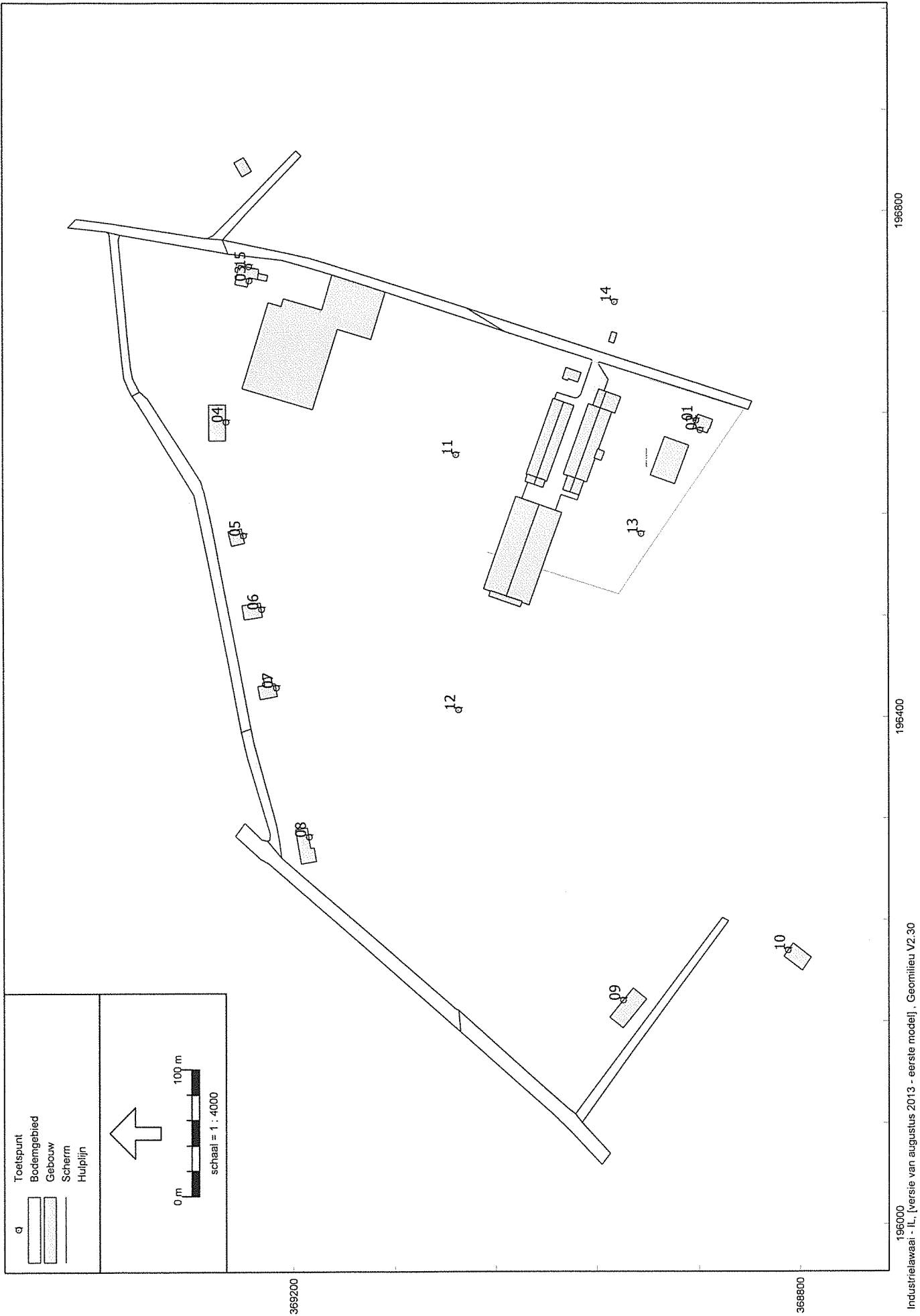
**BIJLAGE 2**  
Ligging van model-items



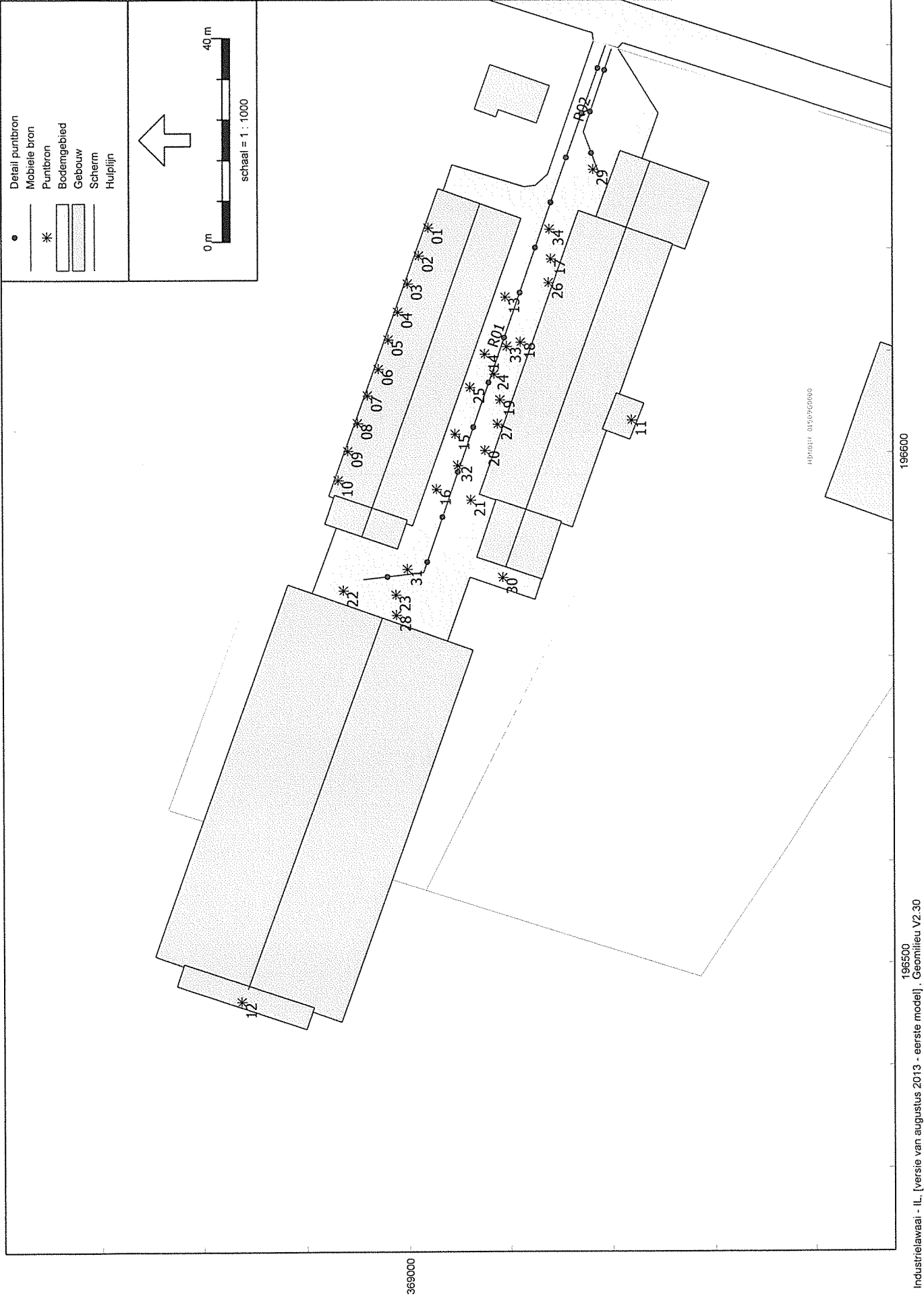


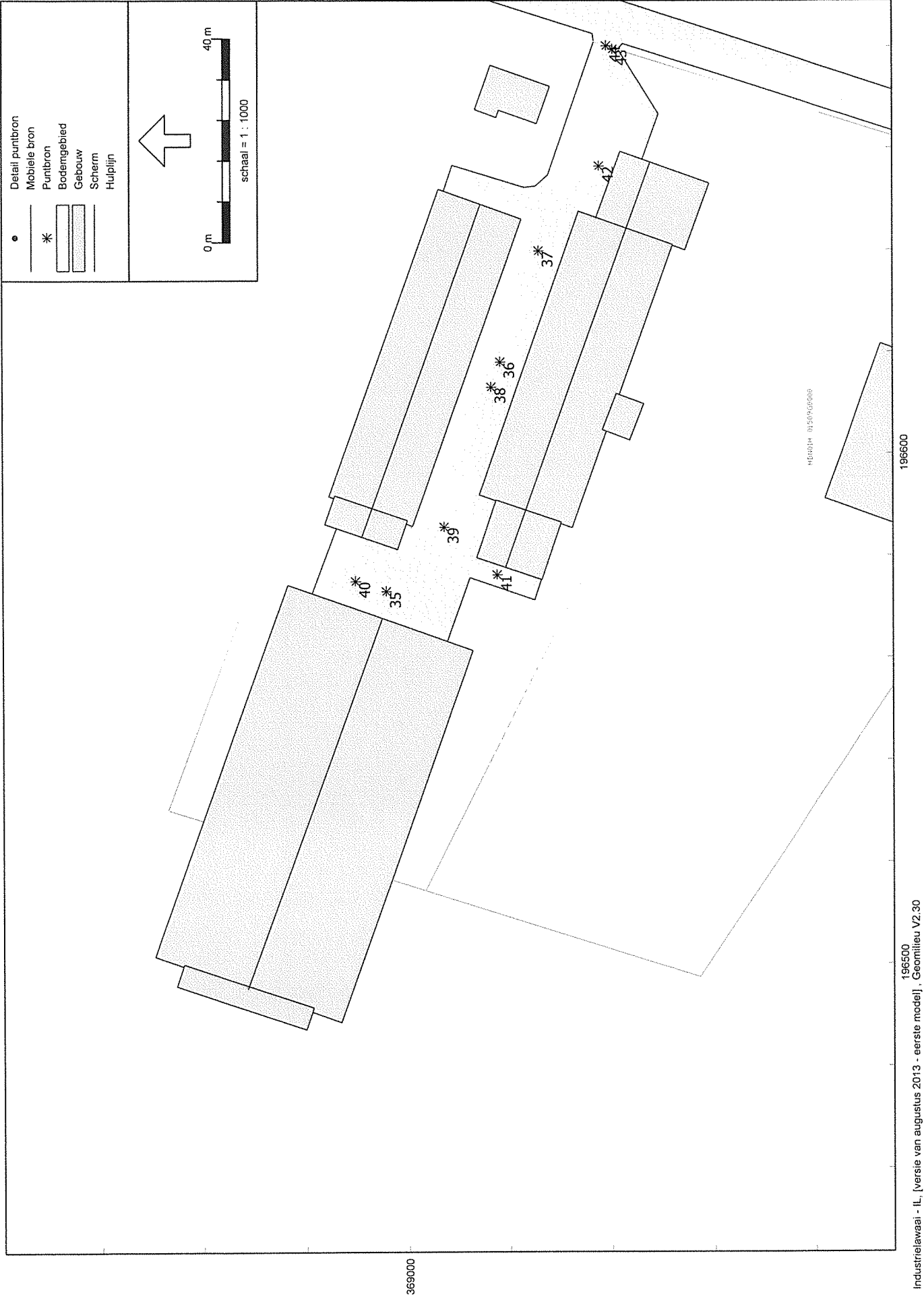


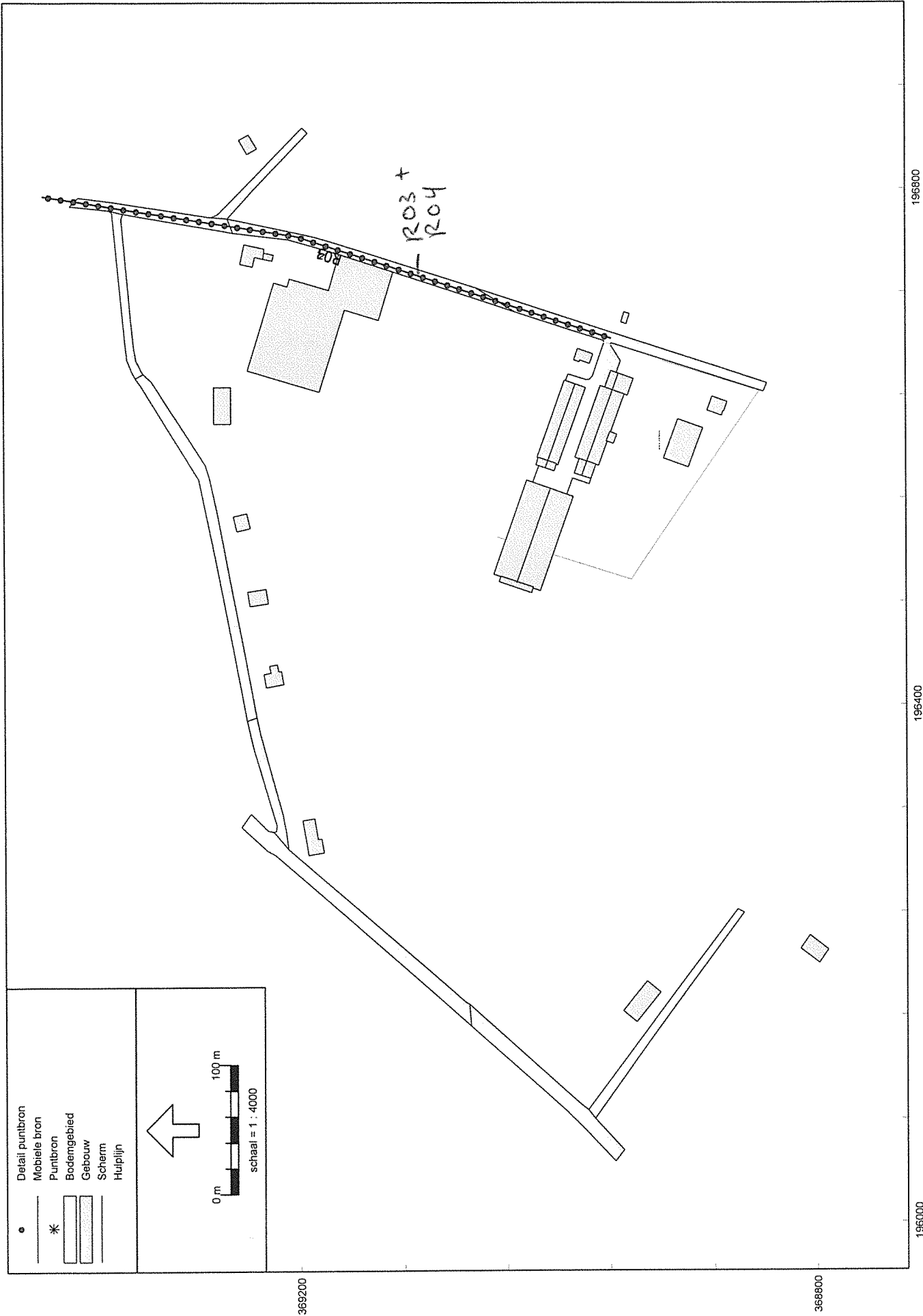












**BIJLAGE 3**  
Invoergegevens en rekenresultaten



Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.            | X-1       | Y-1       | Hoogte | Maaiveld | Hdef.    | Cp   | Refl. 31 |
|------|--------------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|------|----------|
| 01   | stal A             | 196651.94 | 368993.84 | 2.50   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 02   | stal A             | 196586.27 | 369016.28 | 2.60   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 03   | machineloods       | 196646.25 | 368962.83 | 2.50   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 04   | stal B             | 196647.56 | 368966.21 | 2.50   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 05   | stal B             | 196575.33 | 368973.60 | 2.50   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 06   | luchtwasser stal B | 196602.69 | 368956.36 | 2.70   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 07   | stal C             | 196696.81 | 368950.34 | 2.75   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 08   | stal D             | 196561.46 | 368987.25 | 3.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 09   | luchtwasser stal D | 196495.79 | 369045.26 | 3.20   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 10   | bedrijfswoning     | 196672.15 | 368971.80 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 11   | pand derden        | 196621.62 | 368906.81 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 12   | pand derden        | 196639.21 | 368880.58 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 13   | pand derden        | 196660.02 | 369238.87 | 4.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 14   | pand derden        | 196749.31 | 369218.59 | 3.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 15   | pand derden        | 196754.12 | 369225.66 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 16   | pand derden        | 196827.19 | 369238.62 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 17   | pand derden        | 196618.92 | 369264.75 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 18   | pand derden        | 196535.44 | 369247.41 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 19   | pand derden        | 196488.77 | 369239.44 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 20   | pand derden        | 196417.11 | 369211.97 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 21   | pand derden        | 196284.73 | 369193.34 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 22   | pand derden        | 196163.34 | 368950.31 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |
| 23   | pand derden        | 196221.52 | 368805.87 | 7.00   | 0.00     | Relatief | 0 dB | 0.80     |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | X-1       | Y-1       | Min.RH | Max.RH | Lengte | Cp   | Refl.L 31 | Refl.R 31 |
|------|---------|-----------|-----------|--------|--------|--------|------|-----------|-----------|
| 01   | nok A   | 196648.86 | 368985.60 | 5.40   | 5.40   | 69.13  | 2 dB | 0.00      | 0.00      |
| 02   | nok B   | 196577.72 | 368980.77 | 5.40   | 5.40   | 84.55  | 2 dB | 0.00      | 0.00      |
| 03   | nok D   | 196567.76 | 369005.10 | 10.20  | 10.20  | 77.15  | 2 dB | 0.00      | 0.00      |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.            | X-1       | Y-1       | Bf   | Opp.    |
|------|--------------------|-----------|-----------|------|---------|
| 01   | Keup               | 196642.92 | 368841.19 | 0.00 | 1722.68 |
| 02   | Keup               | 196704.80 | 369032.37 | 0.00 | 1640.64 |
| 03   | Keup               | 196843.67 | 369192.59 | 0.00 | 596.22  |
| 04   | Keup               | 196777.48 | 369253.81 | 0.00 | 997.15  |
| 05   | Keup               | 196783.86 | 369345.59 | 0.00 | 843.77  |
| 06   | Keup               | 196657.64 | 369319.22 | 0.00 | 2414.05 |
| 07   | Keup               | 196388.84 | 369240.06 | 0.00 | 725.50  |
| 08   | Roggelseweg (N562) | 196306.66 | 369244.72 | 0.00 | 2479.60 |
| 09   | Roggelseweg (N562) | 196168.91 | 369069.62 | 0.00 | 1797.76 |
| 10   | weg                | 196087.19 | 368977.22 | 0.00 | 1283.82 |
| 11   | terreinverharding  | 196680.96 | 368963.22 | 0.00 | 7576.80 |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.          | X         | Y         | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Gevel |
|------|------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01   | Keup 13 (zij)    | 196634.14 | 368882.48 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 02   | Keup 13 (achter) | 196626.43 | 368879.24 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 03   | Keup 10          | 196744.81 | 369233.58 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 04   | Keup 8           | 196633.25 | 369251.56 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 05   | Keup 8a          | 196543.35 | 369238.32 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 06   | Keup 9           | 196485.59 | 369224.34 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 07   | Keup 9a          | 196423.53 | 369213.05 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 08   | Roggelseweg 87   | 196305.75 | 369187.51 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 09   | Roggelseweg 87a  | 196176.58 | 368939.79 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 10   | Roggelseweg 89   | 196215.88 | 368810.12 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |
| 11   | punt op 50 m (N) | 196607.21 | 369071.49 | 0.00     | Relatief | 5.00     | --       | --       | Nee   |
| 12   | punt op 50 m (W) | 196405.80 | 369069.78 | 0.00     | Relatief | 5.00     | --       | --       | Nee   |
| 13   | punt op 50 m (Z) | 196544.57 | 368925.33 | 0.00     | Relatief | 5.00     | --       | --       | Nee   |
| 14   | punt op 50 m (O) | 196727.99 | 368945.95 | 0.00     | Relatief | 5.00     | --       | --       | Nee   |
| 15   | Keup 10 (ih)     | 196755.92 | 369233.63 | 0.00     | Relatief | 1.50     | 5.00     | --       | Ja    |



Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                  | X         | Y         | Hoogte | Maaiveld | Type                      | Richt. | Hoek   | Groep   |
|------|--------------------------|-----------|-----------|--------|----------|---------------------------|--------|--------|---------|
| 01   | vent.A Ø450              | 196644.25 | 368995.82 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 02   | vent.A Ø450              | 196638.78 | 368997.74 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 03   | vent.A Ø450              | 196633.31 | 368999.93 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 04   | vent.A Ø450              | 196627.84 | 369001.84 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 05   | vent.A Ø450              | 196622.37 | 369003.76 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 06   | vent.A Ø450              | 196616.62 | 369005.67 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 07   | vent.A Ø450              | 196611.43 | 369007.86 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 08   | vent.A Ø450              | 196605.96 | 369009.77 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 09   | vent.A Ø450              | 196600.49 | 369011.69 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 10   | vent.A Ø450              | 196594.74 | 369013.60 | 1.00   | 2.50     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 11   | luchtwasser B            | 196606.50 | 368956.04 | 0.10   | 2.70     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 12   | luchtwasser D            | 196492.66 | 369032.65 | 0.10   | 3.20     | Uitstralend dak HMRI-II.8 | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 13   | vullen voersilo          | 196630.71 | 368980.70 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 14   | vullen voersilo          | 196619.55 | 368984.77 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 15   | vullen voersilo          | 196603.79 | 368990.62 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 16   | vullen voersilo          | 196592.98 | 368994.34 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 17   | vullen voersilo          | 196638.15 | 368971.66 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 18   | vullen voersilo          | 196621.86 | 368977.68 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 19   | vullen voersilo          | 196610.52 | 368981.76 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 20   | vullen voersilo          | 196600.60 | 368984.77 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 21   | vullen voersilo          | 196590.86 | 368987.60 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 22   | vullen voersilo          | 196573.18 | 369012.68 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 23   | verladen varkens         | 196572.32 | 369002.41 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 24   | verladen biggen          | 196615.59 | 368982.89 | 1.00   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 196613.00 | 368987.68 | 1.00   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 196633.50 | 368972.15 | 1.00   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 196605.76 | 368982.25 | 1.00   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 196568.37 | 369002.30 | 1.00   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 29   | personenwagen            | 196655.67 | 368963.39 | 0.80   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 30   | loader voerplaats        | 196575.67 | 368981.30 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 31   | loader algemeen          | 196577.36 | 369000.16 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 32   | loader algemeen          | 196597.61 | 368990.12 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 33   | loader algemeen          | 196621.03 | 368980.43 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 34   | loader algemeen          | 196643.92 | 368971.98 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAr, LT |
| 35   | piek verladen varkens    | 196573.08 | 369004.31 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 36   | piek verladen varkens    | 196618.06 | 368981.74 | 1.50   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 37   | piek laden/lossen        | 196639.83 | 368974.13 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 38   | piek laden/lossen        | 196613.11 | 368983.51 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 39   | piek laden/lossen        | 196585.68 | 368992.89 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 40   | piek laden/lossen        | 196575.08 | 369010.30 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 41   | piek laden/lossen        | 196576.30 | 368982.44 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 42   | piek pers.wagen          | 196656.46 | 368962.27 | 0.80   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 43   | piek pers.wagen          | 196679.47 | 368959.62 | 0.80   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |
| 44   | piek vrachtwagen         | 196680.17 | 368960.86 | 1.20   | 0.00     | Normale puntbron          | 0.00   | 360.00 | LAmox   |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-------|-------|-------|
| 01   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 02   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 03   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 04   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 05   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 06   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 07   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 08   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 09   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 10   | 35.00  | 55.00  | 63.00   | 77.00   | 72.00   | 72.00  | 71.00  | 65.00  | 57.00  | 80.02      | 1.50  | 6.70  | 9.30  |
| 11   | 24.10  | 33.00  | 45.00   | 50.70   | 61.40   | 63.80  | 59.70  | 57.00  | 43.10  | 67.31      | 0.00  | 2.00  | 5.00  |
| 12   | 42.10  | 55.00  | 63.00   | 66.70   | 67.40   | 70.80  | 71.70  | 71.00  | 64.10  | 77.36      | 0.00  | 2.00  | 5.00  |
| 13   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 14   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 15   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 16   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 17   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 18   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 19   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 20   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 23.62 | --    | --    |
| 21   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 26.35 | --    | --    |
| 22   | 66.30  | 79.90  | 82.60   | 91.10   | 93.80   | 95.50  | 94.80  | 94.10  | 97.10  | 102.61     | 13.34 | --    | --    |
| 23   | 58.30  | 72.30  | 79.50   | 84.20   | 91.50   | 98.80  | 96.50  | 91.10  | 80.10  | 101.83     | 6.81  | 6.02  | --    |
| 24   | 60.90  | 63.60  | 71.90   | 79.50   | 83.30   | 85.10  | 87.20  | 81.40  | 74.40  | 91.26      | 10.79 | --    | --    |
| 25   | 77.40  | 78.00  | 83.40   | 92.80   | 95.90   | 96.90  | 93.10  | 88.20  | 81.50  | 101.42     | 13.80 | --    | --    |
| 26   | 77.40  | 78.00  | 83.40   | 92.80   | 95.90   | 96.90  | 93.10  | 88.20  | 81.50  | 101.42     | 16.81 | --    | --    |
| 27   | 77.40  | 78.00  | 83.40   | 92.80   | 95.90   | 96.90  | 93.10  | 88.20  | 81.50  | 101.42     | 16.81 | --    | --    |
| 28   | 77.40  | 78.00  | 83.40   | 92.80   | 95.90   | 96.90  | 93.10  | 88.20  | 81.50  | 101.42     | 9.03  | --    | --    |
| 29   | 61.97  | 68.97  | 75.97   | 77.97   | 80.97   | 83.97  | 83.97  | 77.97  | 70.97  | 89.09      | 26.32 | 28.57 | 31.58 |
| 30   | 66.47  | 76.77  | 85.47   | 89.57   | 94.17   | 97.87  | 95.17  | 88.17  | 81.27  | 101.50     | 4.77  | --    | --    |
| 31   | 66.47  | 76.77  | 85.47   | 89.57   | 94.17   | 97.87  | 95.17  | 88.17  | 81.27  | 101.50     | 16.81 | --    | --    |
| 32   | 66.47  | 76.77  | 85.47   | 89.57   | 94.17   | 97.87  | 95.17  | 88.17  | 81.27  | 101.50     | 16.81 | --    | --    |
| 33   | 66.47  | 76.77  | 85.47   | 89.57   | 94.17   | 97.87  | 95.17  | 88.17  | 81.27  | 101.50     | 16.81 | --    | --    |
| 34   | 66.47  | 76.77  | 85.47   | 89.57   | 94.17   | 97.87  | 95.17  | 88.17  | 81.27  | 101.50     | 16.81 | --    | --    |
| 35   | 67.00  | 79.40  | 91.50   | 94.00   | 105.50  | 112.60 | 114.20 | 108.00 | 98.10  | 117.44     | 0.00  | 0.00  | --    |
| 36   | 67.00  | 79.40  | 91.50   | 94.00   | 105.50  | 112.60 | 114.20 | 108.00 | 98.10  | 117.44     | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 37   | 69.50  | 88.90  | 99.60   | 99.40   | 103.40  | 105.50 | 102.20 | 97.90  | 92.10  | 110.02     | 0.00  | --    | --    |
| 38   | 69.50  | 88.90  | 99.60   | 99.40   | 103.40  | 105.50 | 102.20 | 97.90  | 92.10  | 110.02     | 0.00  | --    | --    |
| 39   | 69.50  | 88.90  | 99.60   | 99.40   | 103.40  | 105.50 | 102.20 | 97.90  | 92.10  | 110.02     | 0.00  | --    | --    |
| 40   | 69.50  | 88.90  | 99.60   | 99.40   | 103.40  | 105.50 | 102.20 | 97.90  | 92.10  | 110.02     | 0.00  | --    | --    |
| 41   | 69.50  | 88.90  | 99.60   | 99.40   | 103.40  | 105.50 | 102.20 | 97.90  | 92.10  | 110.02     | 0.00  | --    | --    |
| 42   | 71.00  | 79.50  | 82.10   | 87.30   | 90.40   | 94.90  | 94.00  | 89.70  | 88.20  | 99.59      | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 43   | 71.00  | 79.50  | 82.10   | 87.30   | 90.40   | 94.90  | 94.00  | 89.70  | 88.20  | 99.59      | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 44   | 67.10  | 87.40  | 98.70   | 98.50   | 102.50  | 104.60 | 101.30 | 96.90  | 91.20  | 109.10     | 0.00  | 0.00  | --    |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr.                | X-1       | Y-1       | ISO H | Gem.snelheid | Aantal (D) | Aantal (A) | Aantal (N) | Groep    |
|------|------------------------|-----------|-----------|-------|--------------|------------|------------|------------|----------|
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h) | 196680.03 | 368960.89 | 1.20  | 5            | 38         | 2          | --         | LAr, LT  |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)  | 196679.37 | 368959.73 | 0.80  | 5            | 10         | 2          | 2          | LAr, LT  |
| R03  | vrachtwagen (indirect) | 196684.53 | 368957.86 | 1.20  | 35           | 38         | 2          | --         | indirect |
| R04  | pers.wagen (indirect)  | 196684.05 | 368958.01 | 0.80  | 35           | 10         | 2          | 2          | indirect |

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| R01  | 56.70  | 76.60  | 85.70   | 90.10   | 94.80   | 98.20  | 97.20  | 90.30  | 78.00  | 102.42     |
| R02  | 61.00  | 69.50  | 72.10   | 77.30   | 80.40   | 84.90  | 84.00  | 79.70  | 78.20  | 89.59      |
| R03  | 56.00  | 74.00  | 84.80   | 92.40   | 97.30   | 99.50  | 97.70  | 93.50  | 82.80  | 103.92     |
| R04  | 61.00  | 69.50  | 72.10   | 77.30   | 80.40   | 84.90  | 84.00  | 79.70  | 78.20  | 89.59      |

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

Model eigenschap

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| Omschrijving                      | eerste model                                   |
| Verantwoordelijke                 | RM                                             |
| Rekenmethode                      | IL                                             |
| Aangemaakt door                   | rick op 15-08-2013                             |
| Laatst ingezien door              | rick op 18-11-2013                             |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V2.30                                |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0                                              |
| Rekenhoogte contouren             | 4                                              |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Bronresultaten                                 |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                               |
| Meteorologische correctie         | Toepassen standaard, 5.0                       |
| Standaard bodemfactor             | 0.8                                            |
| 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              | --                                             |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LArq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|-------------------|------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 01_A              | Keup 13 (zij)    | 1.50   | 36.4 | 31.8  | 15.3  | 36.8   | 58.3 |
| 01_B              | Keup 13 (zij)    | 5.00   | 39.2 | 34.2  | 21.0  | 39.2   | 59.4 |
| 02_A              | Keup 13 (achter) | 1.50   | 31.9 | 23.7  | 12.7  | 31.9   | 54.2 |
| 02_B              | Keup 13 (achter) | 5.00   | 35.9 | 29.0  | 18.4  | 35.9   | 55.5 |
| 03_A              | Keup 10          | 1.50   | 29.3 | 25.5  | 10.9  | 30.5   | 50.0 |
| 03_B              | Keup 10          | 5.00   | 37.0 | 35.0  | 14.7  | 40.0   | 53.5 |
| 04_A              | Keup 8           | 1.50   | 35.4 | 31.3  | 13.6  | 36.3   | 51.9 |
| 04_B              | Keup 8           | 5.00   | 36.7 | 32.3  | 15.4  | 37.3   | 52.5 |
| 05_A              | Keup 8a          | 1.50   | 36.1 | 31.5  | 14.3  | 36.5   | 53.2 |
| 05_B              | Keup 8a          | 5.00   | 38.2 | 32.7  | 16.3  | 38.2   | 54.1 |
| 06_A              | Keup 9           | 1.50   | 34.8 | 31.3  | 14.4  | 36.3   | 52.9 |
| 06_B              | Keup 9           | 5.00   | 37.4 | 32.4  | 16.5  | 37.4   | 54.0 |
| 07_A              | Keup 9a          | 1.50   | 32.2 | 27.2  | 13.8  | 32.2   | 52.8 |
| 07_B              | Keup 9a          | 5.00   | 35.0 | 31.4  | 16.0  | 36.4   | 54.4 |
| 08_A              | Roggelseweg 87   | 1.50   | 29.5 | 19.3  | 11.4  | 29.5   | 52.1 |
| 08_B              | Roggelseweg 87   | 5.00   | 31.6 | 21.2  | 13.4  | 31.6   | 53.8 |
| 09_A              | Roggelseweg 87a  | 1.50   | 30.9 | 17.1  | 8.1   | 30.9   | 50.0 |
| 09_B              | Roggelseweg 87a  | 5.00   | 32.2 | 19.0  | 10.8  | 32.2   | 51.3 |
| 10_A              | Roggelseweg 89   | 1.50   | 30.7 | 17.0  | 6.8   | 30.7   | 48.6 |
| 10_B              | Roggelseweg 89   | 5.00   | 31.9 | 18.7  | 9.5   | 31.9   | 49.8 |
| 11_A              | punt op 50 m (N) | 5.00   | 51.3 | 48.9  | 30.3  | 53.9   | 64.0 |
| 12_A              | punt op 50 m (W) | 5.00   | 38.0 | 29.9  | 25.0  | 38.0   | 58.1 |
| 13_A              | punt op 50 m (Z) | 5.00   | 51.2 | 45.6  | 24.1  | 51.2   | 63.0 |
| 14_A              | punt op 50 m (O) | 5.00   | 46.9 | 41.3  | 21.9  | 46.9   | 66.9 |
| 15_A              | Keup 10 (ih)     | 1.50   | 21.9 | 15.9  | 1.7   | 21.9   | 44.4 |
| 15_B              | Keup 10 (ih)     | 5.00   | 21.9 | 16.5  | 2.1   | 21.9   | 42.1 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LAmaz

| Naam      |                  |        |      |       |       |
|-----------|------------------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 01_A      | Keup 13 (zij)    | 1.50   | 53.6 | 53.6  | 50.1  |
| 01_B      | Keup 13 (zij)    | 5.00   | 56.0 | 56.0  | 54.1  |
| 02_A      | Keup 13 (achter) | 1.50   | 49.8 | 49.8  | 49.8  |
| 02_B      | Keup 13 (achter) | 5.00   | 53.6 | 53.6  | 53.6  |
| 03_A      | Keup 10          | 1.50   | 45.9 | 45.9  | 36.6  |
| 03_B      | Keup 10          | 5.00   | 56.4 | 56.4  | 41.9  |
| 04_A      | Keup 8           | 1.50   | 52.8 | 52.8  | 40.3  |
| 04_B      | Keup 8           | 5.00   | 53.6 | 53.6  | 41.9  |
| 05_A      | Keup 8a          | 1.50   | 52.9 | 52.9  | 41.4  |
| 05_B      | Keup 8a          | 5.00   | 53.8 | 53.8  | 43.1  |
| 06_A      | Keup 9           | 1.50   | 52.6 | 52.6  | 42.3  |
| 06_B      | Keup 9           | 5.00   | 53.5 | 53.5  | 44.2  |
| 07_A      | Keup 9a          | 1.50   | 47.9 | 47.9  | 46.6  |
| 07_B      | Keup 9a          | 5.00   | 52.4 | 52.4  | 48.0  |
| 08_A      | Roggelseweg 87   | 1.50   | 49.6 | 49.6  | 49.6  |
| 08_B      | Roggelseweg 87   | 5.00   | 50.5 | 50.5  | 50.5  |
| 09_A      | Roggelseweg 87a  | 1.50   | 47.4 | 47.4  | 47.4  |
| 09_B      | Roggelseweg 87a  | 5.00   | 48.2 | 48.2  | 48.2  |
| 10_A      | Roggelseweg 89   | 1.50   | 42.0 | 38.2  | 38.2  |
| 10_B      | Roggelseweg 89   | 5.00   | 42.9 | 39.7  | 39.7  |
| 11_A      | punt op 50 m (N) | 5.00   | 68.3 | 68.3  | 55.1  |
| 12_A      | punt op 50 m (W) | 5.00   | 56.6 | 56.6  | 53.4  |
| 13_A      | punt op 50 m (Z) | 5.00   | 66.8 | 66.8  | 55.5  |
| 14_A      | punt op 50 m (O) | 5.00   | 64.0 | 64.0  | 64.0  |
| 15_A      | Keup 10 (ih)     | 1.50   | 41.8 | 41.8  | 31.9  |
| 15_B      | Keup 10 (ih)     | 5.00   | 37.3 | 37.3  | 27.6  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: indirect  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                  |        |      |       |       |        |      |
|-----------|------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Toetspunt | Omschrijving     | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 01_A      | Keup 13 (zij)    | 1.50   | 26.6 | 18.7  | 1.6   | 26.6   | 61.3 |
| 01_B      | Keup 13 (zij)    | 5.00   | 29.0 | 21.1  | 3.5   | 29.0   | 62.5 |
| 02_A      | Keup 13 (achter) | 1.50   | 17.9 | 10.0  | -7.1  | 17.9   | 52.8 |
| 02_B      | Keup 13 (achter) | 5.00   | 20.3 | 12.4  | -5.0  | 20.3   | 54.5 |
| 03_A      | Keup 10          | 1.50   | 26.2 | 18.3  | 0.9   | 26.2   | 59.0 |
| 03_B      | Keup 10          | 5.00   | 32.0 | 24.2  | 7.6   | 32.0   | 63.5 |
| 04_A      | Keup 8           | 1.50   | 21.1 | 13.2  | -4.1  | 21.1   | 56.0 |
| 04_B      | Keup 8           | 5.00   | 24.7 | 16.8  | -1.2  | 24.7   | 58.5 |
| 05_A      | Keup 8a          | 1.50   | 21.2 | 13.3  | -3.9  | 21.2   | 56.3 |
| 05_B      | Keup 8a          | 5.00   | 22.6 | 14.7  | -3.2  | 22.6   | 57.0 |
| 06_A      | Keup 9           | 1.50   | 19.5 | 11.6  | -5.6  | 19.5   | 54.6 |
| 06_B      | Keup 9           | 5.00   | 20.8 | 12.9  | -4.7  | 20.8   | 55.4 |
| 07_A      | Keup 9a          | 1.50   | 17.7 | 9.8   | -7.5  | 17.7   | 52.9 |
| 07_B      | Keup 9a          | 5.00   | 19.1 | 11.2  | -6.5  | 19.1   | 53.8 |
| 08_A      | Roggelseweg 87   | 1.50   | 15.2 | 7.3   | -10.0 | 15.2   | 50.5 |
| 08_B      | Roggelseweg 87   | 5.00   | 16.3 | 8.4   | -9.3  | 16.3   | 51.2 |
| 09_A      | Roggelseweg 87a  | 1.50   | 12.5 | 4.6   | -12.7 | 12.5   | 47.9 |
| 09_B      | Roggelseweg 87a  | 5.00   | 14.3 | 6.4   | -11.5 | 14.3   | 49.4 |
| 10_A      | Roggelseweg 89   | 1.50   | 12.9 | 5.0   | -12.6 | 12.9   | 48.3 |
| 10_B      | Roggelseweg 89   | 5.00   | 14.5 | 6.6   | -11.4 | 14.5   | 49.6 |
| 11_A      | punt op 50 m (N) | 5.00   | 30.5 | 22.6  | 4.9   | 30.5   | 63.6 |
| 12_A      | punt op 50 m (W) | 5.00   | 20.5 | 12.6  | -5.1  | 20.5   | 55.2 |
| 13_A      | punt op 50 m (Z) | 5.00   | 23.6 | 15.7  | -2.3  | 23.6   | 57.9 |
| 14_A      | punt op 50 m (O) | 5.00   | 36.8 | 28.9  | 11.3  | 36.8   | 68.1 |
| 15_A      | Keup 10 (ih)     | 1.50   | 46.0 | 38.1  | 20.7  | 46.0   | 76.9 |
| 15_B      | Keup 10 (ih)     | 5.00   | 46.3 | 38.4  | 21.1  | 46.3   | 77.0 |

**BIJLAGE 4**  
Relevante bronbijdragen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Keup 13 (zij)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 01_A | Keup 13 (zij)            | 1.50   | 36.4 | 31.8  | 15.3  | 36.8   | 58.3 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 30.2 | 31.0  | --    | 36.0   | 40.9 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 30.9 | 22.9  | --    | 30.9   | 56.8 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 28.6 | --    | --    | 28.6   | 41.7 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 23.2 | --    | --    | 23.2   | 40.8 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 22.8 | --    | --    | 22.8   | 40.1 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 21.3 | --    | --    | 21.3   | 29.9 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 20.7 | --    | --    | 20.7   | 41.1 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | 15.4 | 13.4  | 10.4  | 20.4   | 17.6 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 19.8 | --    | --    | 19.8   | 40.4 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 19.3 | --    | --    | 19.3   | 40.1 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 19.3 | --    | --    | 19.3   | 39.7 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 18.7 | --    | --    | 18.7   | 39.4 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 16.8 | --    | --    | 16.8   | 37.1 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 10.9 | 8.7   | 5.7   | 15.7   | 43.0 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 13.9 | --    | --    | 13.9   | 28.5 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.5 | 6.3   | 3.7   | 13.7   | 16.9 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.0 | 5.8   | 3.2   | 13.2   | 16.4 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.8 | 5.6   | 3.0   | 13.0   | 16.2 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.9 | --    | --    | 12.9   | 39.9 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.6 | 5.4   | 2.8   | 12.8   | 16.0 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.7 | --    | --    | 12.7   | 39.8 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.4 | 5.2   | 2.6   | 12.6   | 15.9 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.2 | 5.0   | 2.4   | 12.4   | 15.7 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.4 | --    | --    | 12.4   | 39.6 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.4 | --    | --    | 12.4   | 39.5 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.2 | 5.0   | 2.4   | 12.4   | 15.7 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.0 | 4.8   | 2.2   | 12.2   | 15.6 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.9  | 4.7   | 2.1   | 12.1   | 15.5 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.1 | --    | --    | 12.1   | 39.2 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.8  | 4.6   | 2.0   | 12.0   | 15.4 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.0 | --    | --    | 12.0   | 39.2 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.8 | --    | --    | 11.8   | 39.2 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 8.3  | --    | --    | 8.3    | 35.5 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 2.0  | 0.0   | -3.0  | 7.0    | 5.9  |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.1  | --    | --    | 5.1    | 35.1 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -2.3 | -4.5  | -7.5  | 2.5    | 27.7 |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Keup 13 (zij)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 01_B | Keup 13 (zij)            | 5.00   | 39.2 | 34.2  | 21.0  | 39.2   | 59.4 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 32.3 | 33.1  | --    | 38.1   | 41.7 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 33.7 | 25.7  | --    | 33.7   | 57.7 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 30.6 | --    | --    | 30.6   | 42.4 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 26.8 | --    | --    | 26.8   | 42.8 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 26.8 | --    | --    | 26.8   | 42.8 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | 21.3 | 19.3  | 16.3  | 26.3   | 21.4 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 24.1 | --    | --    | 24.1   | 42.6 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 23.4 | --    | --    | 23.4   | 42.4 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 23.2 | --    | --    | 23.2   | 41.9 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 23.0 | --    | --    | 23.0   | 30.0 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 22.4 | --    | --    | 22.4   | 41.5 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 22.2 | --    | --    | 22.2   | 41.6 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 20.6 | --    | --    | 20.6   | 38.9 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.7 | 12.5  | 9.9   | 19.9   | 21.6 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.2 | 12.0  | 9.4   | 19.4   | 21.1 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.0 | 11.8  | 9.2   | 19.2   | 20.9 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.8 | 11.6  | 9.0   | 19.0   | 20.7 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.6 | 11.4  | 8.8   | 18.8   | 20.6 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.3 | 11.1  | 8.5   | 18.5   | 20.4 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.2 | 11.0  | 8.4   | 18.4   | 20.4 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.0 | 10.8  | 8.2   | 18.2   | 20.2 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 13.3 | 11.1  | 8.1   | 18.1   | 43.4 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 15.8 | 10.6  | 8.0   | 18.0   | 20.1 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 15.6 | 10.4  | 7.8   | 17.8   | 19.9 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 17.7 | --    | --    | 17.7   | 30.6 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.9 | --    | --    | 16.9   | 42.2 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.5 | --    | --    | 16.5   | 42.0 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 15.9 | --    | --    | 15.9   | 41.6 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 15.8 | --    | --    | 15.8   | 41.7 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.4 | --    | --    | 13.4   | 38.4 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 8.4  | 6.4   | 3.4   | 13.4   | 11.4 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.7 | --    | --    | 12.7   | 38.0 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.2 | --    | --    | 12.2   | 37.6 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.8 | --    | --    | 11.8   | 37.4 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 8.4  | --    | --    | 8.4    | 36.9 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | 0.6  | -1.7  | -4.7  | 5.3    | 28.5 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Keup 13 (achter)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             |        |      |       |       |        |      |
| 02_A | Keup 13 (achter)         | 1.50   | 31.9 | 23.7  | 12.7  | 31.9   | 54.2 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 20.8 | 21.6  | --    | 26.6   | 31.5 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 25.6 | 17.6  | --    | 25.6   | 51.5 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 22.9 | --    | --    | 22.9   | 40.5 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 22.3 | --    | --    | 22.3   | 35.4 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 20.2 | --    | --    | 20.2   | 40.7 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 18.9 | --    | --    | 18.9   | 39.3 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 17.9 | --    | --    | 17.9   | 38.6 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 17.6 | --    | --    | 17.6   | 26.2 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 17.6 | --    | --    | 17.6   | 34.9 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 16.4 | --    | --    | 16.4   | 37.0 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 16.2 | --    | --    | 16.2   | 36.5 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 13.6 | --    | --    | 13.6   | 28.1 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.0 | 5.8   | 3.2   | 13.2   | 16.5 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.6 | 5.4   | 2.8   | 12.8   | 16.1 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.5 | 5.3   | 2.7   | 12.7   | 15.9 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.3 | 5.1   | 2.5   | 12.5   | 15.8 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.4 | --    | --    | 12.4   | 39.4 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.1 | 4.9   | 2.3   | 12.3   | 15.6 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.3 | --    | --    | 12.3   | 39.4 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.0 | 4.8   | 2.2   | 12.2   | 15.5 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.0 | 4.8   | 2.2   | 12.2   | 15.5 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.0 | --    | --    | 12.0   | 39.2 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.8  | 4.6   | 2.0   | 12.0   | 15.4 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.0 | --    | --    | 12.0   | 39.1 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 11.8 | --    | --    | 11.8   | 32.6 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.7 | --    | --    | 11.7   | 38.9 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.7  | 3.5   | 0.9   | 10.9   | 14.2 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.9 | --    | --    | 10.9   | 38.2 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | 5.4  | 3.4   | 0.4   | 10.4   | 7.7  |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 3.9  | 1.7   | -1.3  | 8.7    | 36.1 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.1  | 0.9   | -1.7  | 8.3    | 11.7 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.4  | --    | --    | 7.4    | 34.8 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 0.5  | -1.5  | -4.5  | 5.5    | 4.3  |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.6  | --    | --    | 3.6    | 30.9 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -3.4 | -5.6  | -8.6  | 1.4    | 26.7 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.4 | --    | --    | -0.4   | 29.6 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Keup 13 (achter)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 02_B | Keup 13 (achter)         | 5.00   | 35.9 | 29.0  | 18.4  | 35.9   | 55.5 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 26.6 | 27.4  | --    | 32.4   | 36.0 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 28.6 | 20.6  | --    | 28.6   | 52.8 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 27.8 | --    | --    | 27.8   | 39.6 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 26.4 | --    | --    | 26.4   | 42.4 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 23.5 | --    | --    | 23.5   | 42.1 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 22.7 | --    | --    | 22.7   | 41.5 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 21.7 | --    | --    | 21.7   | 37.8 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 21.7 | --    | --    | 21.7   | 28.7 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 21.5 | --    | --    | 21.5   | 40.5 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 19.7 | --    | --    | 19.7   | 38.3 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.1 | 11.9  | 9.3   | 19.3   | 21.1 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 19.2 | --    | --    | 19.2   | 38.3 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.7 | 11.5  | 8.9   | 18.9   | 20.7 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.5 | 11.3  | 8.7   | 18.7   | 20.5 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.4 | 11.2  | 8.6   | 18.6   | 20.4 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.2 | 11.0  | 8.4   | 18.4   | 20.3 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.0 | 10.8  | 8.2   | 18.2   | 20.1 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 15.9 | 10.7  | 8.1   | 18.1   | 20.1 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 15.7 | 10.5  | 7.9   | 17.9   | 20.0 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 17.2 | --    | --    | 17.2   | 30.1 |
| 11   | luchtwasser B            | 0.10   | 12.1 | 10.1  | 7.1   | 17.1   | 12.2 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 16.8 | --    | --    | 16.8   | 36.2 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.3 | --    | --    | 16.3   | 41.7 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.0 | --    | --    | 16.0   | 41.5 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.7 | 6.5   | 3.9   | 13.9   | 16.0 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.2 | --    | --    | 13.2   | 39.0 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.9 | 5.7   | 3.1   | 13.1   | 15.2 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.7 | --    | --    | 12.7   | 37.9 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.2 | --    | --    | 12.2   | 37.5 |
| 12   | luchtwasser D            | 0.10   | 7.1  | 5.1   | 2.1   | 12.1   | 10.1 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.8 | --    | --    | 11.8   | 37.3 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.8 | --    | --    | 10.8   | 36.7 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 5.9  | 3.6   | 0.6   | 10.6   | 36.2 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.0  | --    | --    | 6.0    | 31.6 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -0.7 | -2.9  | -5.9  | 4.1    | 27.4 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 2.8  | --    | --    | 2.8    | 31.3 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Keup 10  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 03_A | Keup 10                  | 1.50   | 29.3 | 25.5  | 10.9  | 30.5   | 50.0 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 24.2 | 25.0  | --    | 30.0   | 35.5 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 22.0 | --    | --    | 22.0   | 35.6 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 21.2 | 13.2  | --    | 21.2   | 48.0 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 19.8 | --    | --    | 19.8   | 41.1 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.7 | --    | --    | 16.7   | 34.5 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 16.4 | --    | --    | 16.4   | 25.7 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.4 | 6.2   | 3.6   | 13.6   | 17.4 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.8  | 4.6   | 2.0   | 12.0   | 15.8 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.1  | 3.9   | 1.3   | 11.3   | 15.1 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.8  | 3.6   | 1.0   | 11.0   | 14.8 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.6  | 3.4   | 0.8   | 10.8   | 14.6 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 10.6 | --    | --    | 10.6   | 28.9 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 10.4 | --    | --    | 10.4   | 31.7 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.0  | 2.8   | 0.2   | 10.2   | 14.0 |
| 12   | luchtwasser D            | 0.10   | 3.8  | 1.8   | -1.2  | 8.8    | 8.1  |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.4  | 1.2   | -1.4  | 8.6    | 12.4 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.4  | 0.2   | -2.4  | 7.6    | 11.4 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 4.9  | -0.3  | -2.9  | 7.1    | 11.0 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 6.9  | --    | --    | 6.9    | 28.3 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 4.7  | -0.6  | -3.2  | 6.9    | 10.7 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 6.4  | --    | --    | 6.4    | 27.8 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 6.1  | --    | --    | 6.1    | 27.4 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 5.1  | --    | --    | 5.1    | 26.4 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.0  | --    | --    | 5.0    | 33.0 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -1.0 | -3.2  | -6.2  | 3.8    | 32.1 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -1.7 | -4.0  | -7.0  | 3.0    | 29.2 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.4  | --    | --    | 1.4    | 29.5 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 1.2  | --    | --    | 1.2    | 16.5 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.2 | --    | --    | -0.2   | 27.9 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.5 | --    | --    | -0.5   | 27.6 |
| 11   | luchtwasser B            | 0.10   | -5.8 | -7.8  | -10.8 | -0.8   | -1.5 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | -2.1 | --    | --    | -2.1   | 26.0 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | -2.3 | --    | --    | -2.3   | 25.8 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | -3.9 | --    | --    | -3.9   | 24.2 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | -3.9 | --    | --    | -3.9   | 24.2 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | -4.0 | --    | --    | -4.0   | 26.9 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Keup 10  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 03_B | Keup 10                  | 5.00   | 37.0 | 35.0  | 14.7  | 40.0   | 53.5 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 34.1 | 34.9  | --    | 39.9   | 44.8 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 30.8 | --    | --    | 30.8   | 43.8 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 26.1 | --    | --    | 26.1   | 43.2 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 23.8 | 15.8  | --    | 23.8   | 50.0 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 22.7 | --    | --    | 22.7   | 31.5 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 21.4 | --    | --    | 21.4   | 42.1 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 14.4 | 12.4  | 9.4   | 19.4   | 18.1 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 16.1 | --    | --    | 16.1   | 33.8 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 15.8 | --    | --    | 15.8   | 36.5 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 13.6 | --    | --    | 13.6   | 34.3 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.2 | 6.0   | 3.4   | 13.4   | 16.6 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.0 | 5.8   | 3.2   | 13.2   | 16.4 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.8 | 5.6   | 3.0   | 13.0   | 16.2 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.7 | 5.5   | 2.9   | 12.9   | 16.1 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.7 | 5.5   | 2.9   | 12.9   | 16.0 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.7 | 5.5   | 2.9   | 12.9   | 16.0 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.6 | 5.4   | 2.8   | 12.8   | 16.0 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.6 | 5.4   | 2.8   | 12.8   | 15.9 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.5 | 5.3   | 2.7   | 12.7   | 15.9 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.5 | 5.3   | 2.7   | 12.7   | 15.9 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 12.3 | --    | --    | 12.3   | 33.1 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 11.5 | --    | --    | 11.5   | 32.2 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 10.8 | --    | --    | 10.8   | 31.5 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.7  | --    | --    | 6.7    | 34.2 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 6.4  | --    | --    | 6.4    | 21.1 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | 1.2  | -0.8  | -3.8  | 6.2    | 5.0  |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.9  | --    | --    | 4.9    | 32.4 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 0.2  | -2.1  | -5.1  | 4.9    | 32.6 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.9  | --    | --    | 4.9    | 32.3 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -0.5 | -2.7  | -5.7  | 4.3    | 29.8 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.3  | --    | --    | 4.3    | 31.7 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 2.2  | --    | --    | 2.2    | 32.4 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 2.0  | --    | --    | 2.0    | 29.4 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.8  | --    | --    | 1.8    | 29.3 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.1 | --    | --    | -0.1   | 27.4 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.2 | --    | --    | -0.2   | 27.3 |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LArq bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Keup 8  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 04_A | Keup 8                   | 1.50   | 35.4 | 31.3  | 13.6  | 36.3   | 51.9 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 30.3 | 31.1  | --    | 36.1   | 41.5 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 31.8 | --    | --    | 31.8   | 41.1 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 23.4 | --    | --    | 23.4   | 37.0 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 22.6 | --    | --    | 22.6   | 40.3 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 22.1 | 14.1  | --    | 22.1   | 48.9 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 19.4 | --    | --    | 19.4   | 40.7 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 12.4 | 10.4  | 7.4   | 17.4   | 16.4 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 14.0 | --    | --    | 14.0   | 32.3 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.3 | 5.1   | 2.5   | 12.5   | 16.3 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.3 | 5.1   | 2.5   | 12.5   | 16.3 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.2 | 5.0   | 2.4   | 12.4   | 16.2 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.2 | 5.0   | 2.4   | 12.4   | 16.1 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.1 | 4.9   | 2.3   | 12.3   | 16.1 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.0 | 4.8   | 2.2   | 12.2   | 16.0 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.0 | 4.8   | 2.2   | 12.2   | 16.0 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.9  | 4.7   | 2.1   | 12.1   | 15.9 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.8  | 4.6   | 2.0   | 12.0   | 15.8 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.7  | 4.5   | 1.9   | 11.9   | 15.7 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 11.7 | --    | --    | 11.7   | 33.1 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 11.2 | --    | --    | 11.2   | 32.6 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 11.1 | --    | --    | 11.1   | 32.4 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 9.9  | --    | --    | 9.9    | 31.2 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 9.5  | --    | --    | 9.5    | 30.9 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 4.3  | --    | --    | 4.3    | 19.6 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -0.7 | -3.0  | -6.0  | 4.0    | 30.2 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.7  | --    | --    | 3.7    | 31.8 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.2  | --    | --    | 3.2    | 31.2 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.0  | --    | --    | 3.0    | 31.0 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 2.9  | --    | --    | 2.9    | 31.0 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -2.2 | -4.4  | -7.5  | 2.6    | 30.8 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.5  | --    | --    | 1.5    | 32.3 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.6 | --    | --    | -0.6   | 27.5 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | -1.1 | --    | --    | -1.1   | 27.0 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | -1.3 | --    | --    | -1.3   | 26.8 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | -1.3 | --    | --    | -1.3   | 26.8 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -9.3 | -11.3 | -14.3 | -4.3   | -5.1 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Keup 8  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 04_B | Keup 8                   | 5.00   | 36.7 | 32.3  | 15.4  | 37.3   | 52.5 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 31.3 | 32.0  | --    | 37.0   | 41.8 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 33.2 | --    | --    | 33.2   | 41.9 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 25.3 | --    | --    | 25.3   | 38.2 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 23.6 | --    | --    | 23.6   | 40.6 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 23.4 | 15.4  | --    | 23.4   | 49.5 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 20.6 | --    | --    | 20.6   | 41.2 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 14.4 | 12.4  | 9.4   | 19.4   | 17.8 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 15.8 | --    | --    | 15.8   | 33.5 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.1 | 6.9   | 4.3   | 14.3   | 17.3 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.0 | 6.8   | 4.2   | 14.2   | 17.3 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.0 | 6.8   | 4.2   | 14.2   | 17.2 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.9 | 6.7   | 4.1   | 14.1   | 17.2 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.9 | 6.7   | 4.1   | 14.1   | 17.1 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.8 | 6.6   | 4.0   | 14.0   | 17.1 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.7 | 6.5   | 3.9   | 13.9   | 17.0 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.6 | 6.4   | 3.8   | 13.8   | 16.9 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.5 | 6.3   | 3.7   | 13.7   | 16.9 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.5 | 6.3   | 3.7   | 13.7   | 16.8 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 13.4 | --    | --    | 13.4   | 34.1 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 13.0 | --    | --    | 13.0   | 33.7 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 12.9 | --    | --    | 12.9   | 33.6 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 11.8 | --    | --    | 11.8   | 32.4 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 11.4 | --    | --    | 11.4   | 32.1 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 6.2  | --    | --    | 6.2    | 20.9 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.5  | --    | --    | 5.5    | 33.0 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | 0.5  | -1.8  | -4.8  | 5.2    | 30.8 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.1  | --    | --    | 5.1    | 32.5 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.9  | --    | --    | 4.9    | 32.3 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.8  | --    | --    | 4.8    | 32.2 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.5  | --    | --    | 3.5    | 33.6 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -1.3 | -3.6  | -6.6  | 3.4    | 31.1 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.1  | --    | --    | 1.1    | 28.4 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.6  | --    | --    | 0.6    | 27.9 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.4  | --    | --    | 0.4    | 27.9 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.4  | --    | --    | 0.4    | 27.8 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -6.0 | -8.0  | -11.0 | -1.0   | -2.3 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Keup 8a  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             |        |      |       |       |        |      |
| 05_A | Keup 8a                  | 1.50   | 36.1 | 31.5  | 14.3  | 36.5   | 53.2 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 30.5 | 31.3  | --    | 36.3   | 41.6 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 33.5 | --    | --    | 33.5   | 42.7 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 23.5 | 15.5  | --    | 23.5   | 50.3 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 21.3 | --    | --    | 21.3   | 42.5 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 14.7 | 12.7  | 9.7   | 19.7   | 18.6 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 16.8 | --    | --    | 16.8   | 30.3 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 15.0 | --    | --    | 15.0   | 33.3 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.2 | --    | --    | 14.2   | 31.9 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.8 | 5.6   | 3.0   | 13.0   | 16.7 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.6 | 5.4   | 2.8   | 12.8   | 16.6 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 12.7 | --    | --    | 12.7   | 34.0 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.5 | 5.3   | 2.7   | 12.7   | 16.5 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.3 | 5.1   | 2.5   | 12.5   | 16.3 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.2 | 5.0   | 2.4   | 12.4   | 16.2 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 12.3 | --    | --    | 12.3   | 33.7 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.1 | 4.9   | 2.3   | 12.3   | 16.1 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.9  | 4.7   | 2.1   | 12.1   | 15.9 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.1 | --    | --    | 12.1   | 40.1 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.8  | 4.6   | 2.0   | 12.0   | 15.8 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.6  | 4.4   | 1.8   | 11.8   | 15.6 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.5  | 4.3   | 1.7   | 11.7   | 15.5 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 11.6 | --    | --    | 11.6   | 33.0 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 10.5 | --    | --    | 10.5   | 31.8 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 10.4 | --    | --    | 10.4   | 31.8 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.9  | --    | --    | 9.9    | 37.9 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 8.8  | --    | --    | 8.8    | 39.5 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 5.3  | --    | --    | 5.3    | 20.6 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.7  | --    | --    | 4.7    | 32.7 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.6  | --    | --    | 4.6    | 32.7 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.0  | --    | --    | 4.0    | 32.1 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.7  | --    | --    | 3.7    | 31.8 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -2.8 | -5.0  | -8.1  | 2.0    | 30.2 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.5 | --    | --    | -0.5   | 27.6 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.6 | --    | --    | -0.6   | 27.4 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -7.0 | -9.2  | -12.2 | -2.2   | 24.0 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -8.4 | -10.4 | -13.4 | -3.4   | -4.2 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Keup 8a  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 05_B | Keup 8a                  | 5.00   | 38.2 | 32.7  | 16.3  | 38.2   | 54.1 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 31.6 | 32.4  | --    | 37.4   | 42.0 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 36.2 | --    | --    | 36.2   | 44.8 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 25.0 | 17.0  | --    | 25.0   | 51.1 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 22.7 | --    | --    | 22.7   | 43.2 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 17.1 | 15.1  | 12.1  | 22.1   | 20.2 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 18.2 | --    | --    | 18.2   | 30.9 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 16.9 | --    | --    | 16.9   | 34.6 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 15.8 | --    | --    | 15.8   | 32.7 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.6 | 7.4   | 4.8   | 14.8   | 17.8 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.4 | 7.2   | 4.6   | 14.6   | 17.6 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 14.5 | --    | --    | 14.5   | 35.1 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.2 | 7.0   | 4.4   | 14.4   | 17.5 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.1 | 6.9   | 4.3   | 14.3   | 17.3 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 14.2 | --    | --    | 14.2   | 34.9 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.0 | 6.8   | 4.2   | 14.2   | 17.3 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.8 | 6.6   | 4.0   | 14.0   | 17.1 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.6 | 6.4   | 3.8   | 13.8   | 17.0 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.5 | 6.3   | 3.7   | 13.7   | 16.8 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.7 | --    | --    | 13.7   | 41.0 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.4 | 6.2   | 3.6   | 13.6   | 16.7 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 13.6 | --    | --    | 13.6   | 34.3 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.2 | 6.0   | 3.4   | 13.4   | 16.6 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 12.4 | --    | --    | 12.4   | 33.1 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 12.4 | --    | --    | 12.4   | 33.1 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.3 | --    | --    | 11.3   | 38.8 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.8 | --    | --    | 10.8   | 40.9 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 7.3  | --    | --    | 7.3    | 22.0 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.6  | --    | --    | 6.6    | 33.9 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.0  | --    | --    | 6.0    | 33.4 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.8  | --    | --    | 5.8    | 33.2 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -1.3 | -3.5  | -6.5  | 3.5    | 31.2 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.7  | --    | --    | 1.7    | 29.0 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.3  | --    | --    | 1.3    | 28.7 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.1  | --    | --    | 1.1    | 28.5 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -5.0 | -7.0  | -10.0 | 0.0    | -1.4 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -5.7 | -8.0  | -11.0 | -1.0   | 24.6 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LArq bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Keup 9  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 06_A | Keup 9                   | 1.50   | 34.8 | 31.3  | 14.4  | 36.3   | 52.9 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 30.2 | 31.0  | --    | 36.0   | 41.4 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 29.1 | --    | --    | 29.1   | 38.3 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 26.6 | --    | --    | 26.6   | 40.1 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 21.9 | 13.9  | --    | 21.9   | 48.7 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 15.7 | 13.7  | 10.7  | 20.7   | 19.4 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 19.6 | --    | --    | 19.6   | 40.9 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 16.9 | --    | --    | 16.9   | 38.3 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 16.9 | --    | --    | 16.9   | 38.3 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 16.5 | --    | --    | 16.5   | 34.9 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 16.2 | --    | --    | 16.2   | 37.4 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 13.7 | --    | --    | 13.7   | 35.1 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.5 | 5.3   | 2.7   | 12.7   | 16.5 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.3 | 5.1   | 2.5   | 12.5   | 16.3 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.1 | 4.9   | 2.3   | 12.3   | 16.1 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.3 | --    | --    | 12.3   | 30.0 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.3 | --    | --    | 12.3   | 40.3 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.9  | 4.7   | 2.1   | 12.1   | 15.9 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.8  | 4.6   | 2.0   | 12.0   | 15.8 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.9 | --    | --    | 11.9   | 39.9 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.6  | 4.4   | 1.8   | 11.8   | 15.6 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.4  | 4.2   | 1.6   | 11.6   | 15.4 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.2  | 4.0   | 1.4   | 11.4   | 15.3 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 11.3 | --    | --    | 11.3   | 32.6 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.1  | 3.9   | 1.3   | 11.3   | 15.1 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.9  | 3.7   | 1.1   | 11.1   | 15.0 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.1 | --    | --    | 10.1   | 40.8 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.7  | --    | --    | 9.7    | 37.8 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.7  | --    | --    | 7.7    | 35.7 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 6.3  | --    | --    | 6.3    | 21.6 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.1  | --    | --    | 5.1    | 33.2 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.5  | --    | --    | 4.5    | 32.6 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.1  | --    | --    | 0.1    | 28.2 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.2 | --    | --    | -0.2   | 27.9 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -5.5 | -7.7  | -10.7 | -0.7   | 27.6 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -7.8 | -9.8  | -12.8 | -2.8   | -3.5 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -9.4 | -11.6 | -14.6 | -4.6   | 21.6 |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06\_B - Keup 9  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 06 B | Keup 9                   | 5.00   | 37.4 | 32.4  | 16.5  | 37.4   | 54.0 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 31.3 | 32.1  | --    | 37.1   | 41.7 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 33.8 | --    | --    | 33.8   | 42.4 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 28.4 | --    | --    | 28.4   | 41.2 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 23.6 | 15.6  | --    | 23.6   | 49.7 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 18.3 | 16.3  | 13.3  | 23.3   | 21.2 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 21.1 | --    | --    | 21.1   | 41.8 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 18.9 | --    | --    | 18.9   | 39.4 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 18.8 | --    | --    | 18.8   | 39.5 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 18.6 | --    | --    | 18.6   | 36.3 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 18.2 | --    | --    | 18.2   | 39.0 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 15.7 | --    | --    | 15.7   | 36.4 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.3 | 7.1   | 4.5   | 14.5   | 17.5 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 12.1 | 6.9   | 4.3   | 14.3   | 17.3 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.9 | 6.7   | 4.1   | 14.1   | 17.1 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.7 | 6.5   | 3.9   | 13.9   | 17.0 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.6 | 6.4   | 3.8   | 13.8   | 16.9 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.7 | --    | --    | 13.7   | 30.6 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.6 | --    | --    | 13.6   | 40.9 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.3 | 6.1   | 3.5   | 13.5   | 16.7 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.2 | 6.0   | 3.4   | 13.4   | 16.5 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 13.4 | --    | --    | 13.4   | 34.1 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.0 | 5.8   | 3.2   | 13.2   | 16.4 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.0 | --    | --    | 13.0   | 40.4 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.8 | 5.6   | 3.0   | 13.0   | 16.2 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.7 | 5.5   | 2.9   | 12.9   | 16.1 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.0 | --    | --    | 12.0   | 42.1 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.2 | --    | --    | 11.2   | 38.7 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.6  | --    | --    | 9.6    | 37.0 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 8.4  | --    | --    | 8.4    | 23.1 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.2  | --    | --    | 7.2    | 34.6 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.6  | --    | --    | 6.6    | 34.1 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.9  | --    | --    | 1.9    | 29.4 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.7  | --    | --    | 1.7    | 29.2 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -3.1 | -5.4  | -8.4  | 1.6    | 29.4 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -4.3 | -6.3  | -9.3  | 0.7    | -0.6 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -7.9 | -10.2 | -13.2 | -3.2   | 22.5 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Keup 9a  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |       |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 07_A | Keup 9a                  | 1.50   | 32.2  | 27.2  | 13.8  | 32.2   | 52.8 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 25.8  | 26.6  | --    | 31.6   | 37.0 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 24.4  | --    | --    | 24.4   | 33.7 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 22.3  | 14.3  | --    | 22.3   | 49.1 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 22.1  | --    | --    | 22.1   | 35.7 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 21.2  | --    | --    | 21.2   | 39.0 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 21.0  | --    | --    | 21.0   | 39.4 |
| 12   | luchtwasser D            | 0.10   | 15.6  | 13.6  | 10.6  | 20.6   | 19.3 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 18.8  | --    | --    | 18.8   | 40.2 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 16.6  | --    | --    | 16.6   | 38.0 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 15.6  | --    | --    | 15.6   | 37.0 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 14.7  | --    | --    | 14.7   | 36.1 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 12.2  | --    | --    | 12.2   | 27.6 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.8  | --    | --    | 11.8   | 39.9 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.5   | 4.3   | 1.7   | 11.7   | 15.5 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.3   | 4.1   | 1.5   | 11.5   | 15.3 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 11.5  | --    | --    | 11.5   | 32.9 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.1   | 3.9   | 1.3   | 11.3   | 15.1 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.2  | --    | --    | 11.2   | 42.0 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.9   | 3.7   | 1.1   | 11.1   | 14.9 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.7   | 3.5   | 0.9   | 10.9   | 14.8 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.5   | 3.3   | 0.7   | 10.7   | 14.6 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.6  | --    | --    | 10.6   | 38.7 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.3   | 3.1   | 0.5   | 10.5   | 14.4 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.2   | 3.0   | 0.4   | 10.4   | 14.2 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 10.3  | --    | --    | 10.3   | 31.6 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.2  | --    | --    | 10.2   | 38.3 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.0   | 2.8   | 0.2   | 10.2   | 14.1 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.8   | 2.6   | 0.0   | 10.0   | 13.9 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.0   | --    | --    | 9.0    | 37.2 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.7   | --    | --    | 4.7    | 32.9 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.2   | --    | --    | 3.2    | 31.3 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 2.8   | --    | --    | 2.8    | 30.9 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 2.3   | --    | --    | 2.3    | 30.4 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -4.4  | -6.6  | -9.6  | 0.4    | 28.7 |
| 11   | luchtwasser B            | 0.10   | -6.8  | -8.8  | -11.8 | -1.8   | -2.5 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -10.3 | -12.5 | -15.5 | -5.5   | 20.7 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07\_B - Keup 9a  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 07_B         | Keup 9a                  | 5.00   | 35.0 | 31.4  | 16.0  | 36.4   | 54.4 |
| 23           | verladen varkens         | 1.50   | 30.2 | 31.0  | --    | 36.0   | 40.8 |
| 28           | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 26.3 | --    | --    | 26.3   | 39.2 |
| 30           | loader voerplaats        | 1.20   | 25.5 | --    | --    | 25.5   | 34.2 |
| R01          | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 24.4 | 16.4  | --    | 24.4   | 50.6 |
| 12           | luchtwater D             | 0.10   | 18.2 | 16.2  | 13.2  | 23.2   | 21.1 |
| 25           | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 23.2 | --    | --    | 23.2   | 41.0 |
| 22           | vullen voersilo          | 1.50   | 22.4 | --    | --    | 22.4   | 39.4 |
| 32           | loader algemeen          | 1.20   | 20.6 | --    | --    | 20.6   | 41.3 |
| 27           | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 18.6 | --    | --    | 18.6   | 39.4 |
| 26           | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 18.6 | --    | --    | 18.6   | 39.4 |
| 33           | loader algemeen          | 1.20   | 16.8 | --    | --    | 16.8   | 37.6 |
| 20           | vullen voersilo          | 1.50   | 14.3 | --    | --    | 14.3   | 41.8 |
| 34           | loader algemeen          | 1.20   | 13.8 | --    | --    | 13.8   | 34.6 |
| 24           | verladen biggen          | 1.00   | 13.7 | --    | --    | 13.7   | 28.5 |
| 10           | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.2 | 6.0   | 3.4   | 13.4   | 16.6 |
| 09           | vent.A Ø450              | 1.00   | 11.0 | 5.8   | 3.2   | 13.2   | 16.4 |
| 21           | vullen voersilo          | 1.50   | 13.0 | --    | --    | 13.0   | 43.2 |
| 08           | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.8 | 5.6   | 3.0   | 13.0   | 16.2 |
| 07           | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.6 | 5.4   | 2.8   | 12.8   | 16.0 |
| 06           | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.5 | 5.3   | 2.7   | 12.7   | 15.9 |
| 31           | loader algemeen          | 1.20   | 12.5 | --    | --    | 12.5   | 33.2 |
| 05           | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.3 | 5.1   | 2.5   | 12.5   | 15.7 |
| 04           | vent.A Ø450              | 1.00   | 10.1 | 4.9   | 2.3   | 12.3   | 15.6 |
| 14           | vullen voersilo          | 1.50   | 12.2 | --    | --    | 12.2   | 39.7 |
| 03           | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.9  | 4.7   | 2.1   | 12.1   | 15.4 |
| 02           | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.8  | 4.6   | 2.0   | 12.0   | 15.3 |
| 19           | vullen voersilo          | 1.50   | 11.9 | --    | --    | 11.9   | 39.4 |
| 01           | vent.A Ø450              | 1.00   | 9.6  | 4.4   | 1.8   | 11.8   | 15.1 |
| 18           | vullen voersilo          | 1.50   | 11.2 | --    | --    | 11.2   | 38.7 |
| 17           | vullen voersilo          | 1.50   | 7.2  | --    | --    | 7.2    | 34.8 |
| 15           | vullen voersilo          | 1.50   | 4.9  | --    | --    | 4.9    | 32.4 |
| 16           | vullen voersilo          | 1.50   | 4.5  | --    | --    | 4.5    | 32.0 |
| 13           | vullen voersilo          | 1.50   | 4.4  | --    | --    | 4.4    | 32.0 |
| R02          | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -3.0 | -5.2  | -8.3  | 1.8    | 29.6 |
| 11           | luchtwater B             | 0.10   | -3.4 | -5.4  | -8.4  | 1.6    | 0.4  |
| 29           | personenwagen            | 0.80   | -8.8 | -11.1 | -14.1 | -4.1   | 21.7 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Roggelseweg 87  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             |        |      |       |       |        |      |
| 08_A | Roggelseweg 87           | 1.50   | 29.5 | 19.3  | 11.4  | 29.5   | 52.1 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 22.3 | --    | --    | 22.3   | 31.7 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 15.6 | 16.4  | --    | 21.4   | 27.0 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 19.9 | 11.9  | --    | 19.9   | 46.8 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 19.0 | --    | --    | 19.0   | 40.5 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 18.8 | --    | --    | 18.8   | 40.3 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 18.4 | --    | --    | 18.4   | 39.8 |
| 12   | luchtwasser D            | 0.10   | 13.2 | 11.2  | 8.2   | 18.2   | 17.2 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 18.1 | --    | --    | 18.1   | 39.6 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 16.8 | --    | --    | 16.8   | 38.3 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 15.8 | --    | --    | 15.8   | 33.7 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 13.1 | --    | --    | 13.1   | 31.6 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 13.0 | --    | --    | 13.0   | 28.5 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 12.8 | --    | --    | 12.8   | 34.2 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 12.6 | --    | --    | 12.6   | 26.3 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.1 | --    | --    | 12.1   | 40.3 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.0 | --    | --    | 12.0   | 40.2 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.8 | --    | --    | 11.8   | 40.0 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.3 | --    | --    | 11.3   | 39.6 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.0  | 1.8   | -0.8  | 9.2    | 13.1 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.8  | 1.6   | -1.1  | 9.0    | 12.9 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.6  | 1.4   | -1.2  | 8.8    | 12.7 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.4  | 1.2   | -1.4  | 8.6    | 12.6 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.3  | 1.1   | -1.5  | 8.5    | 12.5 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.1  | 0.9   | -1.7  | 8.3    | 12.3 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.9  | 0.7   | -1.9  | 8.1    | 12.1 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.8  | 0.6   | -2.0  | 8.0    | 11.9 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.7  | 0.5   | -2.1  | 7.9    | 11.8 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.8  | --    | --    | 7.8    | 36.0 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.5  | 0.3   | -2.3  | 7.7    | 11.7 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.3  | --    | --    | 6.3    | 37.2 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.1  | --    | --    | 5.1    | 33.4 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.7  | --    | --    | 4.7    | 32.9 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 4.5  | --    | --    | 4.5    | 32.7 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -6.3 | -8.5  | -11.5 | -1.5   | 24.8 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -6.9 | -9.1  | -12.1 | -2.1   | 26.3 |
| 11   | luchtwasser B            | 0.10   | -7.7 | -9.7  | -12.7 | -2.7   | -3.3 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08\_B - Roggelseweg 87  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             |        |      |       |       |        |      |
| 08_B | Roggelseweg 87           | 5.00   | 31.6 | 21.2  | 13.4  | 31.6   | 53.8 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 23.3 | --    | --    | 23.3   | 32.1 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 17.2 | 18.0  | --    | 23.0   | 28.0 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 22.5 | 14.5  | --    | 22.5   | 49.0 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 21.3 | --    | --    | 21.3   | 42.3 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 20.8 | --    | --    | 20.8   | 41.8 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 20.6 | --    | --    | 20.6   | 41.6 |
| 12   | luchtwasser D            | 0.10   | 15.3 | 13.3  | 10.3  | 20.3   | 18.6 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 20.1 | --    | --    | 20.1   | 41.1 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 19.9 | --    | --    | 19.9   | 40.8 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 19.7 | --    | --    | 19.7   | 37.0 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 16.3 | --    | --    | 16.3   | 37.2 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 15.4 | --    | --    | 15.4   | 33.4 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 15.2 | --    | --    | 15.2   | 30.2 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.7 | --    | --    | 13.7   | 41.4 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 13.6 | --    | --    | 13.6   | 26.7 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.6 | --    | --    | 13.6   | 41.3 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.4 | --    | --    | 13.4   | 41.1 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.9 | --    | --    | 12.9   | 40.7 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.9  | 3.7   | 1.1   | 11.1   | 14.5 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.6  | 3.4   | 0.8   | 10.8   | 14.2 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.4  | 3.2   | 0.6   | 10.6   | 14.1 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.3  | 3.1   | 0.5   | 10.5   | 13.9 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.2  | 3.0   | 0.4   | 10.4   | 13.9 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.0  | 2.8   | 0.2   | 10.2   | 13.7 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.8  | 2.6   | 0.0   | 10.0   | 13.5 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.6  | 2.4   | -0.2  | 9.8    | 13.3 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.6  | 2.4   | -0.2  | 9.8    | 13.3 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.7  | --    | --    | 9.7    | 37.3 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.4  | 2.2   | -0.4  | 9.6    | 13.2 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.7  | --    | --    | 7.7    | 38.1 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.0  | --    | --    | 7.0    | 34.8 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.9  | --    | --    | 6.9    | 34.6 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.6  | --    | --    | 6.6    | 34.3 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -4.0 | -6.2  | -9.2  | 0.8    | 28.8 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -4.4 | -6.7  | -9.7  | 0.3    | 26.2 |
| 11   | luchtwasser B            | 0.10   | -5.3 | -7.3  | -10.3 | -0.3   | -1.3 |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09\_A - Roggelseweg 87a  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| 09_A | Roggelseweg 87a          | 1.50   | 30.9  | 17.1  | 8.1   | 30.9   | 50.0 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 28.8  | --    | --    | 28.8   | 38.3 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 13.5  | 14.3  | --    | 19.3   | 25.0 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 18.8  | 10.8  | --    | 18.8   | 45.8 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 18.4  | --    | --    | 18.4   | 36.9 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 17.3  | --    | --    | 17.3   | 38.8 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 15.2  | --    | --    | 15.2   | 33.2 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 10.0  | 8.0   | 5.0   | 15.0   | 14.3 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 14.8  | --    | --    | 14.8   | 36.3 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 14.3  | --    | --    | 14.3   | 35.8 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 14.2  | --    | --    | 14.2   | 35.8 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 13.6  | --    | --    | 13.6   | 35.2 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 10.8  | --    | --    | 10.8   | 24.5 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 10.3  | --    | --    | 10.3   | 31.8 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 10.0  | --    | --    | 10.0   | 25.5 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.6   | --    | --    | 9.6    | 37.9 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.0   | --    | --    | 9.0    | 37.3 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 8.8   | --    | --    | 8.8    | 37.1 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.1   | -0.1  | -2.7  | 7.3    | 11.3 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.0   | -0.3  | -2.9  | 7.2    | 11.2 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.4   | -1.8  | -4.4  | 5.6    | 9.6  |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.2   | --    | --    | 5.2    | 33.5 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 2.3   | -2.9  | -5.5  | 4.5    | 8.5  |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 1.7   | -3.5  | -6.1  | 3.9    | 7.9  |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 1.5   | -3.7  | -6.3  | 3.7    | 7.7  |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 1.3   | -3.9  | -6.5  | 3.5    | 7.6  |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 1.2   | -4.0  | -6.6  | 3.4    | 7.4  |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 1.1   | -4.1  | -6.7  | 3.3    | 7.3  |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 1.0   | -4.2  | -6.8  | 3.2    | 7.2  |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -2.2  | -4.2  | -7.2  | 2.8    | 2.3  |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.5   | --    | --    | 1.5    | 32.5 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.9  | --    | --    | -0.9   | 27.4 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.9  | --    | --    | -0.9   | 27.3 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | -1.0  | --    | --    | -1.0   | 27.3 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | -2.1  | --    | --    | -2.1   | 26.2 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -9.5  | -11.8 | -14.8 | -4.8   | 23.7 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -11.7 | -13.9 | -16.9 | -6.9   | 19.4 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09\_B - Roggelseweg 87a  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             |        |      |       |       |        |      |
| 09_B | Roggelseweg 87a          | 5.00   | 32.2 | 19.0  | 10.8  | 32.2   | 51.3 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 29.7 | --    | --    | 29.7   | 38.7 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 15.0 | 15.8  | --    | 20.8   | 26.0 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 20.6 | 12.6  | --    | 20.6   | 47.2 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 20.6 | --    | --    | 20.6   | 38.7 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 18.6 | --    | --    | 18.6   | 39.7 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 18.0 | --    | --    | 18.0   | 35.5 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 11.8 | 9.8   | 6.8   | 16.8   | 15.5 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 16.3 | --    | --    | 16.3   | 37.4 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 16.1 | --    | --    | 16.1   | 37.2 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 15.9 | --    | --    | 15.9   | 37.0 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 15.5 | --    | --    | 15.5   | 36.7 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 12.8 | --    | --    | 12.8   | 33.9 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 11.8 | --    | --    | 11.8   | 25.1 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 11.4 | --    | --    | 11.4   | 26.5 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 11.0 | --    | --    | 11.0   | 38.8 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.9 | --    | --    | 10.9   | 38.8 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 10.4 | --    | --    | 10.4   | 38.3 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.1  | 2.9   | 0.3   | 10.3   | 14.0 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 8.0  | 2.8   | 0.2   | 10.2   | 13.8 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.3  | 2.1   | -0.5  | 9.5    | 13.1 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 6.2  | 1.0   | -1.6  | 8.4    | 12.1 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.6  | 0.4   | -2.2  | 7.8    | 11.5 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.5  | 0.3   | -2.3  | 7.7    | 11.3 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.3  | 0.1   | -2.5  | 7.5    | 11.2 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.4  | --    | --    | 7.4    | 35.3 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.2  | 0.0   | -2.6  | 7.4    | 11.0 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 5.0  | -0.2  | -2.8  | 7.2    | 10.8 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 4.3  | -0.9  | -3.5  | 6.5    | 10.1 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -0.1 | -2.1  | -5.1  | 4.9    | 4.0  |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 2.9  | --    | --    | 2.9    | 33.5 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 1.0  | --    | --    | 1.0    | 28.9 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.9  | --    | --    | 0.9    | 28.7 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.6  | --    | --    | 0.6    | 28.5 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | -0.1 | --    | --    | -0.1   | 27.8 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -8.0 | -10.3 | -13.3 | -3.3   | 24.8 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -9.2 | -11.5 | -14.5 | -4.5   | 21.5 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10\_A - Roggelseweg 89  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |       |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 10_A | Roggelseweg 89           | 1.50   | 30.7  | 17.0  | 6.8   | 30.7   | 48.6 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 29.0  | --    | --    | 29.0   | 38.4 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 21.9  | --    | --    | 21.9   | 35.6 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 14.4  | 15.1  | --    | 20.1   | 25.8 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 17.2  | 9.2   | --    | 17.2   | 44.2 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 14.9  | --    | --    | 14.9   | 36.4 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 9.2   | 7.2   | 4.2   | 14.2   | 13.5 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 13.8  | --    | --    | 13.8   | 35.3 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 12.4  | --    | --    | 12.4   | 30.9 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.5   | --    | --    | 9.5    | 37.8 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 7.6   | --    | --    | 7.6    | 29.1 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 7.3   | --    | --    | 7.3    | 38.3 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 7.3   | --    | --    | 7.3    | 28.8 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 7.1   | --    | --    | 7.1    | 28.5 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.9   | --    | --    | 6.9    | 35.2 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 6.7   | --    | --    | 6.7    | 35.0 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 6.6   | --    | --    | 6.6    | 28.1 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 4.1   | -1.1  | -3.7  | 6.3    | 10.3 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 5.5   | --    | --    | 5.5    | 23.5 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 3.5   | --    | --    | 3.5    | 31.7 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -1.9  | -3.9  | -6.9  | 3.1    | 2.6  |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 0.8   | -4.4  | -7.0  | 3.0    | 7.1  |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 0.2   | -5.0  | -7.6  | 2.4    | 6.4  |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 2.4   | --    | --    | 2.4    | 17.9 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 0.0   | -5.2  | -7.8  | 2.2    | 6.2  |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.2  | -5.4  | -8.0  | 2.0    | 6.0  |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.2  | -5.4  | -8.0  | 2.0    | 6.0  |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.3  | -5.5  | -8.1  | 1.9    | 6.0  |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.3  | -5.5  | -8.1  | 1.9    | 5.9  |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.4  | -5.6  | -8.2  | 1.8    | 5.8  |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.4  | -5.6  | -8.2  | 1.8    | 5.8  |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.6   | --    | --    | 0.6    | 28.9 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.5   | --    | --    | 0.5    | 28.8 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 0.2   | --    | --    | 0.2    | 28.5 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | -4.4  | --    | --    | -4.4   | 23.9 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -13.3 | -15.5 | -18.5 | -8.5   | 19.9 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -18.8 | -21.0 | -24.0 | -14.0  | 12.3 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10\_B - Roggelseweg 89  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam<br>Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|--------------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| 10_B         | Roggelseweg 89           | 5.00   | 31.9  | 18.7  | 9.5   | 31.9   | 49.8 |
| 30           | loader voerplaats        | 1.20   | 29.9  | --    | --    | 29.9   | 38.9 |
| 28           | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 23.8  | --    | --    | 23.8   | 37.1 |
| 23           | verladen varkens         | 1.50   | 15.8  | 16.6  | --    | 21.6   | 26.8 |
| R01          | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 18.9  | 10.9  | --    | 18.9   | 45.5 |
| 32           | loader algemeen          | 1.20   | 16.4  | --    | --    | 16.4   | 37.4 |
| 12           | luchtwater D             | 0.10   | 10.9  | 8.9   | 5.9   | 15.9   | 14.8 |
| 27           | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 15.7  | --    | --    | 15.7   | 36.8 |
| 25           | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 14.3  | --    | --    | 14.3   | 32.4 |
| 16           | vullen voersilo          | 1.50   | 10.7  | --    | --    | 10.7   | 38.6 |
| 10           | vent.A Ø450              | 1.00   | 7.8   | 2.6   | 0.0   | 10.0   | 13.6 |
| 26           | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 9.5   | --    | --    | 9.5    | 30.6 |
| 33           | loader algemeen          | 1.20   | 9.2   | --    | --    | 9.2    | 30.3 |
| 31           | loader algemeen          | 1.20   | 8.9   | --    | --    | 8.9    | 30.0 |
| 21           | vullen voersilo          | 1.50   | 8.8   | --    | --    | 8.8    | 39.4 |
| 15           | vullen voersilo          | 1.50   | 8.6   | --    | --    | 8.6    | 36.5 |
| 34           | loader algemeen          | 1.20   | 8.6   | --    | --    | 8.6    | 29.7 |
| 20           | vullen voersilo          | 1.50   | 8.2   | --    | --    | 8.2    | 36.0 |
| 09           | vent.A Ø450              | 1.00   | 4.7   | -0.5  | -3.1  | 6.9    | 10.5 |
| 22           | vullen voersilo          | 1.50   | 6.8   | --    | --    | 6.8    | 24.4 |
| 08           | vent.A Ø450              | 1.00   | 4.1   | -1.1  | -3.7  | 6.3    | 10.0 |
| 07           | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.9   | -1.3  | -3.9  | 6.1    | 9.8  |
| 05           | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.7   | -1.5  | -4.1  | 5.9    | 9.5  |
| 06           | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.7   | -1.5  | -4.1  | 5.9    | 9.5  |
| 04           | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.7   | -1.5  | -4.1  | 5.9    | 9.5  |
| 03           | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.6   | -1.6  | -4.2  | 5.8    | 9.5  |
| 02           | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.5   | -1.7  | -4.3  | 5.7    | 9.4  |
| 01           | vent.A Ø450              | 1.00   | 3.5   | -1.7  | -4.3  | 5.7    | 9.3  |
| 19           | vullen voersilo          | 1.50   | 5.4   | --    | --    | 5.4    | 33.2 |
| 11           | luchtwater B             | 0.10   | 0.2   | -1.8  | -4.8  | 5.2    | 4.3  |
| 24           | verladen biggen          | 1.00   | 4.4   | --    | --    | 4.4    | 19.5 |
| 14           | vullen voersilo          | 1.50   | 2.6   | --    | --    | 2.6    | 30.5 |
| 13           | vullen voersilo          | 1.50   | 2.2   | --    | --    | 2.2    | 30.1 |
| 18           | vullen voersilo          | 1.50   | -2.3  | --    | --    | -2.3   | 25.6 |
| 17           | vullen voersilo          | 1.50   | -2.6  | --    | --    | -2.6   | 25.3 |
| R02          | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -12.1 | -14.3 | -17.3 | -7.3   | 20.7 |
| 29           | personenwagen            | 0.80   | -17.8 | -20.1 | -23.1 | -13.1  | 12.9 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11\_A - punt op 50 m (N)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 11_A | punt op 50 m (N)         | 5.00   | 51.3 | 48.9  | 30.3  | 53.9   | 64.0 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 48.0 | 48.8  | --    | 53.8   | 55.6 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 44.4 | --    | --    | 44.4   | 54.6 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 42.6 | --    | --    | 42.6   | 56.1 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 40.4 | --    | --    | 40.4   | 46.9 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 35.7 | 27.7  | --    | 35.7   | 59.5 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 34.7 | --    | --    | 34.7   | 52.5 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 29.5 | 24.3  | 21.7  | 31.7   | 31.0 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 29.3 | 24.1  | 21.5  | 31.5   | 30.8 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 28.9 | 23.7  | 21.1  | 31.1   | 30.5 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 28.4 | 23.2  | 20.6  | 30.6   | 30.2 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 27.8 | 22.6  | 20.0  | 30.0   | 29.8 |
| 12   | luchtwasser D            | 0.10   | 24.8 | 22.8  | 19.8  | 29.8   | 26.4 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 27.2 | 22.0  | 19.4  | 29.4   | 29.4 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 26.5 | 21.3  | 18.7  | 28.7   | 28.9 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 28.6 | --    | --    | 28.6   | 47.5 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 28.3 | --    | --    | 28.3   | 43.5 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 25.9 | 20.7  | 18.1  | 28.1   | 28.4 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 25.2 | 20.0  | 17.4  | 27.4   | 28.0 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 24.5 | 19.3  | 16.7  | 26.7   | 27.5 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 25.5 | --    | --    | 25.5   | 44.0 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 25.0 | --    | --    | 25.0   | 43.0 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 24.5 | --    | --    | 24.5   | 43.4 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 24.0 | --    | --    | 24.0   | 42.5 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 21.9 | --    | --    | 21.9   | 47.4 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 18.9 | --    | --    | 18.9   | 31.4 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 18.1 | --    | --    | 18.1   | 43.0 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 17.8 | --    | --    | 17.8   | 42.8 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 17.3 | --    | --    | 17.3   | 42.5 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.3 | --    | --    | 16.3   | 43.8 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.9 | --    | --    | 14.9   | 39.4 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.3 | --    | --    | 14.3   | 38.9 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.5 | --    | --    | 13.5   | 38.5 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 8.5  | 6.3   | 3.2   | 13.2   | 39.5 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.0 | --    | --    | 13.0   | 38.1 |
| 11   | luchtwasser B            | 0.10   | 7.9  | 5.9   | 2.9   | 12.9   | 9.5  |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | 3.1  | 0.8   | -2.2  | 7.8    | 31.9 |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LArq bij Bron voor toetspunt: 12\_A - punt op 50 m (W)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             |        |      |       |       |        |      |
| 12_A | punt op 50 m (W)         | 5.00   | 38.0 | 29.9  | 25.0  | 38.0   | 58.1 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 28.2 | 26.2  | 23.2  | 33.2   | 28.8 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 31.8 | --    | --    | 31.8   | 39.9 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 23.4 | 24.2  | --    | 29.2   | 33.4 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 27.8 | 19.8  | --    | 27.8   | 53.7 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 27.0 | --    | --    | 27.0   | 44.5 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 26.7 | --    | --    | 26.7   | 47.1 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 26.3 | --    | --    | 26.3   | 42.8 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 25.2 | --    | --    | 25.2   | 45.8 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 22.5 | --    | --    | 22.5   | 42.8 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 22.0 | --    | --    | 22.0   | 42.5 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 19.5 | 14.3  | 11.7  | 21.7   | 24.7 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 19.4 | 14.2  | 11.6  | 21.6   | 24.6 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 21.5 | --    | --    | 21.5   | 42.1 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 19.0 | 13.8  | 11.2  | 21.2   | 24.3 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.7 | 13.5  | 10.9  | 20.9   | 24.0 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.4 | 13.2  | 10.6  | 20.6   | 23.7 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.2 | 13.0  | 10.4  | 20.4   | 23.3 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.8 | 12.6  | 10.0  | 20.0   | 22.9 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.0 | 11.8  | 9.2   | 19.2   | 22.1 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 15.7 | 10.5  | 7.9   | 17.9   | 20.8 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 15.4 | 10.2  | 7.6   | 17.6   | 20.3 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 17.2 | --    | --    | 17.2   | 31.7 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.9 | --    | --    | 16.9   | 44.0 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.6 | --    | --    | 16.6   | 43.8 |
| 28   | mest B (verdringerpomp)  | 1.00   | 16.6 | --    | --    | 16.6   | 28.9 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.4 | --    | --    | 16.4   | 43.6 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.0 | --    | --    | 16.0   | 43.3 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.0 | --    | --    | 16.0   | 43.1 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 16.0 | --    | --    | 16.0   | 43.0 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 15.6 | --    | --    | 15.6   | 35.8 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.8 | --    | --    | 14.8   | 42.0 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.2 | --    | --    | 14.2   | 41.5 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.1 | --    | --    | 14.1   | 43.8 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | 7.1  | 5.1   | 2.1   | 12.1   | 10.4 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 3.2  | 1.0   | -2.1  | 8.0    | 35.6 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -0.8 | -3.0  | -6.0  | 4.0    | 29.5 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13\_A - punt op 50 m (Z)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 13_A | punt op 50 m (Z)         | 5.00   | 51.2 | 45.6  | 24.1  | 51.2   | 63.0 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 44.7 | 45.4  | --    | 50.4   | 52.5 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 48.8 | --    | --    | 48.8   | 53.8 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 41.0 | --    | --    | 41.0   | 51.3 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 36.5 | --    | --    | 36.5   | 51.3 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 35.9 | 27.9  | --    | 35.9   | 59.5 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 33.8 | --    | --    | 33.8   | 51.8 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 25.0 | 23.0  | 20.0  | 30.0   | 26.5 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 28.7 | --    | --    | 28.7   | 44.2 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | 22.5 | 20.5  | 17.5  | 27.5   | 22.5 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 25.9 | --    | --    | 25.9   | 44.1 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 25.8 | --    | --    | 25.8   | 43.9 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 24.3 | --    | --    | 24.3   | 42.8 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 23.7 | --    | --    | 23.7   | 42.6 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 23.2 | --    | --    | 23.2   | 42.2 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.7 | 13.5  | 10.9  | 20.9   | 22.3 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.4 | 13.2  | 10.6  | 20.6   | 22.0 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.3 | 13.1  | 10.5  | 20.5   | 21.9 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 20.4 | --    | --    | 20.4   | 45.2 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.1 | 12.9  | 10.3  | 20.3   | 21.8 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.8 | 12.6  | 10.0  | 20.0   | 21.6 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.7 | 12.5  | 9.9   | 19.9   | 21.5 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.5 | 12.3  | 9.7   | 19.7   | 21.4 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.4 | 12.2  | 9.6   | 19.6   | 21.3 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.1 | 11.9  | 9.3   | 19.3   | 21.1 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 19.3 | --    | --    | 19.3   | 31.8 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.9 | 11.7  | 9.1   | 19.1   | 21.0 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 18.6 | --    | --    | 18.6   | 43.5 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 18.1 | --    | --    | 18.1   | 45.2 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 17.8 | --    | --    | 17.8   | 43.0 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 17.2 | --    | --    | 17.2   | 42.7 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.8 | --    | --    | 14.8   | 39.4 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 14.3 | --    | --    | 14.3   | 39.2 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 13.6 | --    | --    | 13.6   | 38.7 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 12.8 | --    | --    | 12.8   | 38.3 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 0.6  | -1.6  | -4.6  | 5.4    | 31.8 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -3.9 | -6.2  | -9.2  | 0.8    | 24.9 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14\_A - punt op 50 m (O)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |      |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 14_A | punt op 50 m (O)         | 5.00   | 46.9 | 41.3  | 21.9  | 46.9   | 66.9 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 39.8 | 40.6  | --    | 45.6   | 49.7 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 40.7 | 32.7  | --    | 40.7   | 64.1 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 37.3 | --    | --    | 37.3   | 49.6 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 36.2 | --    | --    | 36.2   | 44.0 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 35.7 | --    | --    | 35.7   | 54.4 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 34.6 | --    | --    | 34.6   | 52.9 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 33.5 | --    | --    | 33.5   | 49.9 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 32.7 | --    | --    | 32.7   | 52.1 |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 31.7 | --    | --    | 31.7   | 50.7 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | 29.7 | --    | --    | 29.7   | 49.6 |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 29.4 | --    | --    | 29.4   | 48.9 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 28.3 | --    | --    | 28.3   | 44.7 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | 27.2 | --    | --    | 27.2   | 52.3 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | 26.6 | --    | --    | 26.6   | 39.8 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | 25.9 | --    | --    | 25.9   | 51.4 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | 25.0 | --    | --    | 25.0   | 50.7 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | 24.6 | --    | --    | 24.6   | 50.4 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | 19.3 | 17.1  | 14.1  | 24.1   | 48.1 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | 23.8 | --    | --    | 23.8   | 49.7 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | 22.9 | --    | --    | 22.9   | 49.0 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | 22.8 | --    | --    | 22.8   | 49.0 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | 21.9 | --    | --    | 21.9   | 48.3 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | 16.1 | 14.1  | 11.1  | 21.1   | 19.5 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | 15.7 | 13.7  | 10.7  | 20.7   | 17.5 |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.0 | 12.8  | 10.2  | 20.2   | 21.9 |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | 18.0 | 12.8  | 10.2  | 20.2   | 22.0 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.9 | 12.7  | 10.1  | 20.1   | 22.1 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.9 | 12.7  | 10.1  | 20.1   | 22.1 |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.9 | 12.7  | 10.1  | 20.1   | 22.4 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.9 | 12.7  | 10.1  | 20.1   | 22.2 |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.8 | 12.6  | 10.0  | 20.0   | 22.3 |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 17.5 | 12.3  | 9.7   | 19.7   | 21.2 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | 19.2 | --    | --    | 19.2   | 48.3 |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.9 | 11.7  | 9.1   | 19.1   | 20.5 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | 14.4 | 12.1  | 9.1   | 19.1   | 41.8 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 16.5 | 11.3  | 8.7   | 18.7   | 19.9 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15\_A - Keup 10 (ih)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |       |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 15_A | Keup 10 (ih)             | 1.50   | 21.9  | 15.9  | 1.7   | 21.9   | 44.4 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 13.9  | 14.7  | --    | 19.7   | 25.2 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 16.2  | 8.2   | --    | 16.2   | 43.0 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 15.0  | --    | --    | 15.0   | 28.6 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 11.5  | --    | --    | 11.5   | 32.8 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 9.9   | --    | --    | 9.9    | 19.2 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 8.6   | --    | --    | 8.6    | 26.4 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 7.2   | --    | --    | 7.2    | 25.6 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 6.1   | --    | --    | 6.1    | 27.5 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 4.1   | --    | --    | 4.1    | 25.4 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 0.6   | -4.6  | -7.2  | 2.8    | 6.6  |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 0.1   | -5.1  | -7.7  | 2.3    | 6.1  |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.5  | -5.7  | -8.3  | 1.8    | 5.6  |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.9  | -6.1  | -8.7  | 1.3    | 5.1  |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | -1.3  | -6.5  | -9.1  | 0.9    | 4.7  |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 0.5   | --    | --    | 0.5    | 21.9 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | -1.7  | -6.9  | -9.5  | 0.5    | 4.3  |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | -2.2  | -7.4  | -10.0 | 0.0    | 3.9  |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 0.0   | --    | --    | 0.0    | 21.4 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -4.9  | -7.1  | -10.1 | -0.1   | 28.2 |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | -2.5  | -7.7  | -10.3 | -0.3   | 3.5  |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | -2.9  | -8.1  | -10.7 | -0.7   | 3.2  |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | -3.2  | -8.4  | -11.0 | -1.0   | 2.9  |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | -6.1  | -8.1  | -11.1 | -1.1   | -1.8 |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | -1.1  | --    | --    | -1.1   | 20.2 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | -1.7  | --    | --    | -1.7   | 26.4 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -8.4  | -10.7 | -13.7 | -3.7   | 22.5 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | -3.7  | --    | --    | -3.7   | 11.7 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | -3.7  | --    | --    | -3.7   | 24.4 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | -5.0  | --    | --    | -5.0   | 23.1 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | -5.7  | --    | --    | -5.7   | 22.4 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | -6.2  | --    | --    | -6.2   | 21.9 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | -7.4  | --    | --    | -7.4   | 20.7 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -12.8 | -14.8 | -17.8 | -7.8   | -8.5 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | -8.3  | --    | --    | -8.3   | 19.8 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | -8.4  | --    | --    | -8.4   | 22.4 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | -8.7  | --    | --    | -8.7   | 19.4 |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15\_B - Keup 10 (ih)  
Groep: LAr,LT  
Groepsreductie: Nee

| Naam |                          |        |       |       |       |        |      |
|------|--------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|------|
| Bron | Omschrijving             | Hoogte | Dag   | Avond | Nacht | Etmaal | Li   |
| 15_B | Keup 10 (ih)             | 5.00   | 21.9  | 16.5  | 2.1   | 21.9   | 42.1 |
| 23   | verladen varkens         | 1.50   | 15.0  | 15.8  | --    | 20.8   | 25.7 |
| 28   | mest D (verdringerpomp)  | 1.00   | 15.7  | --    | --    | 15.7   | 28.8 |
| R01  | vrachtwagen (<20 km/h)   | 1.20   | 13.3  | 5.3   | --    | 13.3   | 39.5 |
| 34   | loader algemeen          | 1.20   | 12.0  | --    | --    | 12.0   | 32.7 |
| 30   | loader voerplaats        | 1.20   | 10.7  | --    | --    | 10.7   | 19.4 |
| 22   | vullen voersilo          | 1.50   | 9.4   | --    | --    | 9.4    | 26.7 |
| 25   | mest A (verdringerpomp)  | 1.00   | 7.6   | --    | --    | 7.6    | 25.3 |
| 26   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 6.4   | --    | --    | 6.4    | 27.1 |
| 27   | mest B1 (verdringerpomp) | 1.00   | 4.4   | --    | --    | 4.4    | 25.2 |
| 01   | vent.A Ø450              | 1.00   | 1.0   | -4.2  | -6.8  | 3.2    | 6.3  |
| 02   | vent.A Ø450              | 1.00   | 0.5   | -4.7  | -7.3  | 2.7    | 5.9  |
| 03   | vent.A Ø450              | 1.00   | 0.0   | -5.2  | -7.8  | 2.2    | 5.4  |
| 04   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.4  | -5.6  | -8.2  | 1.8    | 5.0  |
| 05   | vent.A Ø450              | 1.00   | -0.8  | -6.0  | -8.6  | 1.4    | 4.6  |
| 33   | loader algemeen          | 1.20   | 1.0   | --    | --    | 1.0    | 21.8 |
| 06   | vent.A Ø450              | 1.00   | -1.2  | -6.4  | -9.0  | 1.0    | 4.2  |
| 32   | loader algemeen          | 1.20   | 0.7   | --    | --    | 0.7    | 21.4 |
| 12   | luchtwater D             | 0.10   | -4.3  | -6.3  | -9.3  | 0.7    | -0.6 |
| 07   | vent.A Ø450              | 1.00   | -1.5  | -6.7  | -9.3  | 0.7    | 3.8  |
| 08   | vent.A Ø450              | 1.00   | -1.9  | -7.1  | -9.7  | 0.3    | 3.5  |
| 09   | vent.A Ø450              | 1.00   | -2.2  | -7.4  | -10.0 | 0.0    | 3.2  |
| 10   | vent.A Ø450              | 1.00   | -2.5  | -7.7  | -10.3 | -0.3   | 2.9  |
| 31   | loader algemeen          | 1.20   | -0.3  | --    | --    | -0.3   | 20.4 |
| 17   | vullen voersilo          | 1.50   | -1.3  | --    | --    | -1.3   | 26.2 |
| R02  | pers.wagen (<20 km/h)    | 0.80   | -7.5  | -9.7  | -12.7 | -2.7   | 24.9 |
| 24   | verladen biggen          | 1.00   | -3.2  | --    | --    | -3.2   | 11.5 |
| 29   | personenwagen            | 0.80   | -9.0  | -11.3 | -14.3 | -4.3   | 21.3 |
| 18   | vullen voersilo          | 1.50   | -4.5  | --    | --    | -4.5   | 23.0 |
| 19   | vullen voersilo          | 1.50   | -5.2  | --    | --    | -5.2   | 22.3 |
| 20   | vullen voersilo          | 1.50   | -5.6  | --    | --    | -5.6   | 21.9 |
| 13   | vullen voersilo          | 1.50   | -6.4  | --    | --    | -6.4   | 21.1 |
| 11   | luchtwater B             | 0.10   | -11.4 | -13.4 | -16.4 | -6.4   | -7.7 |
| 14   | vullen voersilo          | 1.50   | -7.0  | --    | --    | -7.0   | 20.5 |
| 21   | vullen voersilo          | 1.50   | -7.8  | --    | --    | -7.8   | 22.5 |
| 15   | vullen voersilo          | 1.50   | -7.9  | --    | --    | -7.9   | 19.6 |
| 16   | vullen voersilo          | 1.50   | -8.2  | --    | --    | -8.2   | 19.3 |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Keup 13 (zij)  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 01_A  | Keup 13 (zij)         | 1.50   | 53.6 | 53.6  | 50.1  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 49.9 | 49.9  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 50.1 | 50.1  | 50.1  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 46.4 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.6 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.1 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.6 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 35.6 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 34.4 | 34.4  | 34.4  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 44.3 | 44.3  | 44.3  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 53.6 | 53.6  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 53.6 | 53.6  | 50.1  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Keup 13 (zij)  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 01_B  | Keup 13 (zij)         | 5.00   | 56.0 | 56.0  | 54.1  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 53.1 | 53.1  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 54.1 | 54.1  | 54.1  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 50.3 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 49.2 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 48.3 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 48.2 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.2 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 37.3 | 37.3  | 37.3  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 46.3 | 46.3  | 46.3  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 56.0 | 56.0  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 56.0 | 56.0  | 54.1  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Keup 13 (achter)  
Groep: LAmaz

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 02_A  | Keup 13 (achter)      | 1.50   | 49.8 | 49.8  | 49.8  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 44.3 | 44.3  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 49.8 | 49.8  | 49.8  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.9 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.3 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.9 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.7 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 33.1 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 33.2 | 33.2  | 33.2  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 32.7 | 32.7  | 32.7  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 43.2 | 43.2  | --    |
| LAmaz | (hoofdgroep)          |        | 49.8 | 49.8  | 49.8  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Keup 13 (achter)  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 02_B  | Keup 13 (achter)      | 5.00   | 53.6 | 53.6  | 53.6  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 49.4 | 49.4  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 53.6 | 53.6  | 53.6  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 49.6 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 48.8 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.4 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.6 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 36.9 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 35.8 | 35.8  | 35.8  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 34.4 | 34.4  | 34.4  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 45.0 | 45.0  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 53.6 | 53.6  | 53.6  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03\_A - Keup 10  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 03_A  | Keup 10               | 1.50   | 45.9 | 45.9  | 36.6  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 45.9 | 45.9  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 36.6 | 36.6  | 36.6  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.0 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 32.1 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 31.6 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.7 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 31.5 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 35.1 | 35.1  | 35.1  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 32.0 | 32.0  | 32.0  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 41.4 | 41.4  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 50.0 | 50.0  | 36.6  |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 03\_B - Keup 10  
Groep: LAmaz

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 03_B  | Keup 10               | 5.00   | 56.4 | 56.4  | 41.9  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 56.4 | 56.4  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 41.9 | 41.9  | 41.9  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.4 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.9 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 38.1 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 46.3 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 36.9 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 36.2 | 36.2  | 36.2  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 33.1 | 33.1  | 33.1  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 42.7 | 42.7  | --    |
| LAmaz | (hoofdgroep)          |        | 56.4 | 56.4  | 44.4  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Keup 8  
Groep: LAmax

| Naam<br>Bron | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| 04_A         | Keup 8                | 1.50   | 52.8 | 52.8  | 40.3  |
| 35           | piek verladen varkens | 1.50   | 52.8 | 52.8  | --    |
| 36           | piek verladen varkens | 1.50   | 40.3 | 40.3  | 40.3  |
| 37           | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.2 | --    | --    |
| 38           | piek laden/lossen     | 1.20   | 36.3 | --    | --    |
| 39           | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.2 | --    | --    |
| 40           | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.5 | --    | --    |
| 41           | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.9 | --    | --    |
| 42           | piek pers.wagen       | 0.80   | 35.7 | 35.7  | 35.7  |
| 43           | piek pers.wagen       | 0.80   | 28.0 | 28.0  | 28.0  |
| 44           | piek vrachtwagen      | 1.20   | 41.3 | 41.3  | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)          |        | 52.8 | 52.8  | 40.3  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Keup 8  
Groep: LAmax

| Naam<br>Bron | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| 04_B         | Keup 8                | 5.00   | 53.6 | 53.6  | 41.9  |
| 35           | piek verladen varkens | 1.50   | 53.6 | 53.6  | --    |
| 36           | piek verladen varkens | 1.50   | 41.9 | 41.9  | 41.9  |
| 37           | piek laden/lossen     | 1.20   | 38.7 | --    | --    |
| 38           | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.9 | --    | --    |
| 39           | piek laden/lossen     | 1.20   | 41.7 | --    | --    |
| 40           | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.5 | --    | --    |
| 41           | piek laden/lossen     | 1.20   | 46.4 | --    | --    |
| 42           | piek pers.wagen       | 0.80   | 36.7 | 36.7  | 36.7  |
| 43           | piek pers.wagen       | 0.80   | 28.9 | 28.9  | 28.9  |
| 44           | piek vrachtwagen      | 1.20   | 42.4 | 42.4  | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)          |        | 53.6 | 53.6  | 41.9  |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Keup 8a  
 Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 05_A  | Keup 8a               | 1.50   | 52.9 | 52.9  | 41.4  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 52.9 | 52.9  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 41.4 | 41.4  | 41.4  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.7 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.4 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 38.1 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.1 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 46.8 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 29.7 | 29.7  | 29.7  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 28.8 | 28.8  | 28.8  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 38.5 | 38.5  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 52.9 | 52.9  | 41.4  |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Keup 8a  
 Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 05_B  | Keup 8a               | 5.00   | 53.8 | 53.8  | 43.1  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 53.8 | 53.8  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 43.1 | 43.1  | 43.1  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.0 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.0 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.6 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 41.5 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 49.4 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 31.0 | 31.0  | 31.0  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 29.7 | 29.7  | 29.7  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 39.8 | 39.8  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 53.8 | 53.8  | 43.1  |



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 06 A - Keup 9  
 Groep: LAmaz

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 06 A  | Keup 9                | 1.50   | 52.6 | 52.6  | 42.3  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 52.6 | 52.6  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 42.3 | 42.3  | 42.3  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.5 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 38.6 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.0 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.6 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.3 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 26.9 | 26.9  | 26.9  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 28.6 | 28.6  | 28.6  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 38.1 | 38.1  | --    |
| LAmaz | (hoofdgroep)          |        | 52.6 | 52.6  | 42.3  |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_B - Keup 9  
 Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 06_B  | Keup 9                | 5.00   | 53.5 | 53.5  | 44.2  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 53.5 | 53.5  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 44.2 | 44.2  | 44.2  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.8 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.2 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.6 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.7 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 46.4 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 28.3 | 28.3  | 28.3  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 29.5 | 29.5  | 29.5  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 39.3 | 39.3  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 53.5 | 53.5  | 44.2  |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 07 A - Keup 9a  
 Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 07 A  | Keup 9a               | 1.50   | 47.9 | 47.9  | 46.6  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 47.9 | 47.9  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 46.6 | 46.6  | 46.6  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.0 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.1 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.0 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.7 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 38.8 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 26.8 | 26.8  | 26.8  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 30.3 | 30.3  | 30.3  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 34.4 | 34.4  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 47.9 | 47.9  | 46.6  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07\_B - Keup 9a  
Groep: LAmax

| Naam<br>Bron | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| 07_B         | Keup 9a               | 5.00   | 52.4 | 52.4  | 48.0  |
| 35           | piek verladen varkens | 1.50   | 52.4 | 52.4  | --    |
| 36           | piek verladen varkens | 1.50   | 48.0 | 48.0  | 48.0  |
| 37           | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.5 | --    | --    |
| 38           | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.0 | --    | --    |
| 39           | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.1 | --    | --    |
| 40           | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.8 | --    | --    |
| 41           | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.5 | --    | --    |
| 42           | piek pers.wagen       | 0.80   | 27.6 | 27.6  | 27.6  |
| 43           | piek pers.wagen       | 0.80   | 31.1 | 31.1  | 31.1  |
| 44           | piek vrachtwagen      | 1.20   | 35.8 | 35.8  | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)          |        | 52.4 | 52.4  | 48.0  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Roggelseweg 87  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 08_A  | Roggelseweg 87        | 1.50   | 49.6 | 49.6  | 49.6  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 44.2 | 44.2  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 49.6 | 49.6  | 49.6  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.7 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.0 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.2 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.4 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 36.7 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 30.7 | 30.7  | 30.7  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 25.2 | 25.2  | 25.2  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 34.9 | 34.9  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 49.6 | 49.6  | 49.6  |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 08 B - Roggelseweg 87  
Groep: LAmaz

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 08 B  | Roggelseweg 87        | 5.00   | 50.5 | 50.5  | 50.5  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 47.6 | 47.6  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 50.5 | 50.5  | 50.5  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.5 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 44.8 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.3 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.5 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.5 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 31.9 | 31.9  | 31.9  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 27.4 | 27.4  | 27.4  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 37.0 | 37.0  | --    |
| LAmaz | (hoofdgroep)          |        | 50.5 | 50.5  | 50.5  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09\_A - Roggelseweg 87a  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 09_A  | Roggelseweg 87a       | 1.50   | 47.4 | 47.4  | 47.4  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 34.9 | 34.9  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 47.4 | 47.4  | 47.4  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.1 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.3 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 35.2 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 35.3 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 41.9 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 24.7 | 24.7  | 24.7  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 26.0 | 26.0  | 26.0  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 37.5 | 37.5  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 47.4 | 47.4  | 47.4  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09\_B - Roggelseweg 87a  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 09_B  | Roggelseweg 87a       | 5.00   | 48.2 | 48.2  | 48.2  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 36.2 | 36.2  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 48.2 | 48.2  | 48.2  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 39.2 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 41.9 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.0 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 37.5 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.8 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 27.4 | 27.4  | 27.4  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 27.0 | 27.0  | 27.0  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 39.9 | 39.9  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 48.2 | 48.2  | 48.2  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10\_A - Roggelseweg 89  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 10_A  | Roggelseweg 89        | 1.50   | 42.0 | 38.2  | 38.2  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 35.7 | 35.7  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 38.2 | 38.2  | 38.2  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 33.3 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 35.1 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 40.9 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 31.2 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.0 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.60   | 17.2 | 17.2  | 17.2  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 23.9 | 23.9  | 23.9  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 34.7 | 34.7  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 42.0 | 38.2  | 38.2  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10\_B - Roggelseweg 89  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 10_B  | Roggelseweg 89        | 5.00   | 42.9 | 39.7  | 39.7  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 37.1 | 37.1  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 39.7 | 39.7  | 39.7  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 35.0 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 36.7 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.9 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 32.5 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 42.9 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 18.1 | 18.1  | 18.1  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 25.7 | 25.7  | 25.7  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 36.3 | 36.3  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 42.9 | 39.7  | 39.7  |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11\_A - punt op 50 m (N)  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 11_A  | punt op 50 m (N)      | 5.00   | 68.3 | 68.3  | 55.1  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 68.3 | 68.3  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 55.1 | 55.1  | 55.1  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 49.9 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 50.7 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 52.9 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 60.8 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 54.0 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 39.4 | 39.4  | 39.4  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 30.1 | 30.1  | 30.1  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 39.6 | 39.6  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 68.3 | 68.3  | 55.1  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 12\_A - punt op 50 m (W)  
Groep: LAmax

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 12_A  | punt op 50 m (W)      | 5.00   | 56.6 | 56.6  | 53.4  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 56.6 | 56.6  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 53.4 | 53.4  | 53.4  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 47.3 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 47.8 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 43.6 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.6 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 45.4 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 33.3 | 33.3  | 33.3  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 35.4 | 35.4  | 35.4  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 46.1 | 46.1  | --    |
| LAmax | (hoofdgroep)          |        | 56.6 | 56.6  | 53.4  |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 13\_A - punt op 50 m (Z)  
 Groep: LAmax

| Naam<br>Bron | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| 13_A         | punt op 50 m (Z)      | 5.00   | 66.8 | 66.8  | 55.5  |
| 35           | piek verladen varkens | 1.50   | 66.8 | 66.8  | --    |
| 36           | piek verladen varkens | 1.50   | 55.5 | 55.5  | 55.5  |
| 37           | piek laden/lossen     | 1.20   | 49.7 | --    | --    |
| 38           | piek laden/lossen     | 1.20   | 51.0 | --    | --    |
| 39           | piek laden/lossen     | 1.20   | 60.5 | --    | --    |
| 40           | piek laden/lossen     | 1.20   | 58.2 | --    | --    |
| 41           | piek laden/lossen     | 1.20   | 64.2 | --    | --    |
| 42           | piek pers.wagen       | 0.80   | 31.9 | 31.9  | 31.9  |
| 43           | piek pers.wagen       | 0.80   | 37.2 | 37.2  | 37.2  |
| 44           | piek vrachtwagen      | 1.20   | 50.6 | 50.6  | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)          |        | 66.8 | 66.8  | 55.5  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14\_A - punt op 50 m (0)  
Groep: LAmax

| Naam<br>Bron | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| 14_A         | punt op 50 m (0)      | 5.00   | 64.0 | 64.0  | 64.0  |
| 35           | piek verladen varkens | 1.50   | 61.1 | 61.1  | --    |
| 36           | piek verladen varkens | 1.50   | 64.0 | 64.0  | 64.0  |
| 37           | piek laden/lossen     | 1.20   | 59.3 | --    | --    |
| 38           | piek laden/lossen     | 1.20   | 56.2 | --    | --    |
| 39           | piek laden/lossen     | 1.20   | 55.5 | --    | --    |
| 40           | piek laden/lossen     | 1.20   | 49.0 | --    | --    |
| 41           | piek laden/lossen     | 1.20   | 49.4 | --    | --    |
| 42           | piek pers.wagen       | 0.80   | 51.0 | 51.0  | 51.0  |
| 43           | piek pers.wagen       | 0.80   | 54.3 | 54.3  | 54.3  |
| 44           | piek vrachtwagen      | 1.20   | 63.7 | 63.7  | --    |
| LAmax        | (hoofdgroep)          |        | 64.0 | 64.0  | 64.0  |

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 15 A - Keup 10 (ih)  
Groep: LAmix

| Naam<br>Bron | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
|--------------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| 15 A         | Keup 10 (ih)          | 1.50   | 41.8 | 41.8  | 31.9  |
| 35           | piek verladen varkens | 1.50   | 35.3 | 35.3  | --    |
| 36           | piek verladen varkens | 1.50   | 26.7 | 26.7  | 26.7  |
| 37           | piek laden/lossen     | 1.20   | 32.3 | --    | --    |
| 38           | piek laden/lossen     | 1.20   | 27.6 | --    | --    |
| 39           | piek laden/lossen     | 1.20   | 27.0 | --    | --    |
| 40           | piek laden/lossen     | 1.20   | 29.2 | --    | --    |
| 41           | piek laden/lossen     | 1.20   | 25.5 | --    | --    |
| 42           | piek pers.wagen       | 0.80   | 27.7 | 27.7  | 27.7  |
| 43           | piek pers.wagen       | 0.80   | 31.9 | 31.9  | 31.9  |
| 44           | piek vrachtwagen      | 1.20   | 41.8 | 41.8  | --    |
| LAmix        | (hoofdgroep)          |        | 70.6 | 70.6  | 56.7  |



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 15\_B - Keup 10 (ih)  
Groep: LAmaz

| Naam  |                       |        |      |       |       |
|-------|-----------------------|--------|------|-------|-------|
| Bron  | Omschrijving          | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht |
| 15_B  | Keup 10 (ih)          | 5.00   | 37.3 | 37.3  | 27.6  |
| 35    | piek verladen varkens | 1.50   | 36.3 | 36.3  | --    |
| 36    | piek verladen varkens | 1.50   | 27.6 | 27.6  | 27.6  |
| 37    | piek laden/lossen     | 1.20   | 32.6 | --    | --    |
| 38    | piek laden/lossen     | 1.20   | 28.0 | --    | --    |
| 39    | piek laden/lossen     | 1.20   | 27.7 | --    | --    |
| 40    | piek laden/lossen     | 1.20   | 30.0 | --    | --    |
| 41    | piek laden/lossen     | 1.20   | 26.1 | --    | --    |
| 42    | piek pers.wagen       | 0.80   | 27.4 | 27.4  | 27.4  |
| 43    | piek pers.wagen       | 0.80   | 27.4 | 27.4  | 27.4  |
| 44    | piek vrachtwagen      | 1.20   | 37.3 | 37.3  | --    |
| LAmaz | (hoofdgroep)          |        | 70.5 | 70.5  | 56.4  |

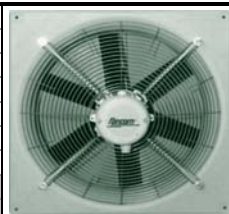
## **BIJLAGE 5**

Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

# Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

| $f_m$ [Hz] | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | som |  |
|------------|------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|--|
|------------|------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|--|

## 01-10: dakventilator Ø450

|                                |                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| omschrijving:                  | axiaal ventilator Ø450                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |  |
| herkomst:                      | productinfo Fancom (spectrale verdeling uit archief HMB BV) |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                                                                                     |
| naam:                          | Fancom 1445 (5820 m³/h bij 30 Pa, 373 W)                    |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                                                                                     |
| datum:                         | -                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                                                                                     |
| bronhoogte:                    | -                                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                                                                                     |
| afwijking L <sub>W,Aeq</sub> : | onbekend                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                                                                                     |
| opmerking:                     | er treedt geen relevant piekgeluid op                       |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                                                                                     |
| L <sub>WR,Aeq</sub> [dB(A)]:   | 35.0                                                        | 55.0 | 63.0 | 77.0 | 72.0 | 72.0 | 71.0 | 65.0 | 57.0 | 80.0   |                                                                                     |
| L <sub>WR,Amax</sub> [dB(A)]:  | -                                                           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | n.v.t. |                                                                                     |

## 13-22: vullen voersilo

|                         |                                                   |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| omschrijving:           | vullen voersilo m.b.v. bulkwagen                  |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| herkomst:               | meetarchief HMB BV                                |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                     |
| naam:                   | vullen voersilo mb.v. bulkwagen                   |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                     |
| datum:                  | divers                                            |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                     |
| bronhoogte:             | ca. 1,5 m                                         |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                     |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | onbekend                                          |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                     |
| opmerking:              | standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                     |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 66.3                                              | 79.9 | 82.6 | 91.1 | 93.8  | 95.5  | 94.8  | 94.1 | 97.1 | 102.6 |                                                                                     |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 69.5                                              | 88.9 | 99.6 | 99.4 | 103.4 | 105.5 | 102.2 | 97.9 | 92.1 | 110.0 |                                                                                     |

## 23: verladen varkens

|                                |                                                                  |      |      |      |       |       |       |       |      |       |                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| omschrijving:                  | verladen vleesvarkens, incl. bijdrage vrachtwagen en lift        |      |      |      |       |       |       |       |      |       |  |
| herkomst:                      | meetarchief HMB BV                                               |      |      |      |       |       |       |       |      |       |                                                                                      |
| naam:                          | verladen vleesvarkens                                            |      |      |      |       |       |       |       |      |       |                                                                                      |
| datum:                         | divers                                                           |      |      |      |       |       |       |       |      |       |                                                                                      |
| bronhoogte:                    | ca. 1,5 m                                                        |      |      |      |       |       |       |       |      |       |                                                                                      |
| afwijking L <sub>W,Aeq</sub> : | onbekend                                                         |      |      |      |       |       |       |       |      |       |                                                                                      |
| opmerking:                     | gemeten waarden sluiten aan bij de waarden uit VROM 96078/b/1-96 |      |      |      |       |       |       |       |      |       |                                                                                      |
| L <sub>WR,Aeq</sub> [dB(A)]:   | 58.3                                                             | 72.3 | 79.5 | 84.2 | 91.5  | 98.8  | 96.5  | 91.1  | 80.1 | 101.8 |                                                                                      |
| L <sub>WR,Amax</sub> [dB(A)]:  | 67.0                                                             | 79.4 | 91.5 | 94.0 | 105.5 | 112.6 | 114.2 | 108.0 | 98.1 | 117.4 |                                                                                      |

## 24: verladen biggen

|                         |                                                   |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| omschrijving:           | verladen biggen                                   |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| herkomst:               | meetarchief HMB BV                                |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| naam:                   | verladen biggen                                   |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| datum:                  | divers                                            |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| bronhoogte:             | ca. 1,5 m                                         |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | onbekend                                          |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| opmerking:              | standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 60.9                                              | 63.6 | 71.9 | 79.5 | 83.3  | 85.1  | 87.2  | 81.4 | 74.4 | 91.3  |                                                                                       |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 69.5                                              | 88.9 | 99.6 | 99.4 | 103.4 | 105.5 | 102.2 | 97.9 | 92.1 | 110.0 |                                                                                       |

## 25-28: mest pompen (verdringerpomp)

|                         |                                                                        |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| omschrijving:           | overpompen mest m.b.v. verdringerpomp                                  |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| herkomst:               | meetarchief HMB BV                                                     |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| naam:                   | pompen mest (verdringerpomp)                                           |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| datum:                  | divers                                                                 |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| bronhoogte:             | ca. 1,5 m                                                              |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | onbekend                                                               |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| opmerking:              | standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd (foto: agritader.nl) |      |      |      |       |       |       |      |      |       |                                                                                       |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 77.4                                                                   | 78.0 | 83.4 | 92.8 | 95.9  | 96.9  | 93.1  | 88.2 | 81.5 | 101.4 |                                                                                       |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 69.5                                                                   | 88.9 | 99.6 | 99.4 | 103.4 | 105.5 | 102.2 | 97.9 | 92.1 | 110.0 |                                                                                       |

## 29, R02: personenwagen op terrein

|                         |                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| omschrijving:           | personenwagen op bedrijfsterrein (stapvoets - manoeuvreren) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| herkomst:               | SourceDB+ V.2.02                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                       |
| naam:                   | Cars - v < 20 km/h / quality: avarage                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                       |
| datum:                  | 01-01-2010                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                       |
| bronhoogte:             | 1 m ± 0,5 m                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                       |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | ± 3 dB                                                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                       |
| opmerking:              | piekwaarde afkomstig uit meetarchief HMB BV                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                       |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 62.0                                                        | 69.0 | 76.0 | 78.0 | 81.0 | 84.0 | 84.0 | 78.0 | 71.0 | 89.1 |                                                                                       |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 71.0                                                        | 79.5 | 82.1 | 87.3 | 90.4 | 94.9 | 94.0 | 89.7 | 88.2 | 99.6 |                                                                                       |

### Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

| $f_m$ [Hz] | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | som |  |
|------------|------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|--|
|------------|------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|--|

#### 30-34: loader/shovel

|                         |                                                   |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
|-------------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|--|
| omschrijving:           | loader/shovel (werkzaamheden op bedrijfsterrein)  |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| herkomst:               | SourceDB+ V.2.02                                  |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| naam:                   | Wheeled loaders (50-100 kW) / quality: avarage    |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| datum:                  | 01-01-2010                                        |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| bronhoogte:             | 1,5 m $\pm$ 0,5 m                                 |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | $\pm$ 3 dB                                        |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| opmerking:              | standaard piekwaarde voor laden/lossen gehanteerd |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 66.5                                              | 76.8 | 85.5 | 89.6 | 94.2  | 97.9  | 95.2  | 88.2 | 81.3 | 101.5 |  |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 69.5                                              | 88.9 | 99.6 | 99.4 | 103.4 | 105.5 | 102.2 | 97.9 | 92.1 | 110.0 |  |



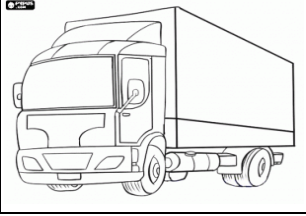
#### R01: vrachtwagen op terrein

|                         |                                                        |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|--|
| omschrijving:           | vrachtwagen op bedrijfsterrein (<20 km/h)              |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| herkomst:               | tijdschrift 'Geluid' maart 2013                        |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| naam:                   | tabel 6, spectrale gemiddelde geluidvermogens, 20 km/h |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| datum:                  | maart 2013                                             |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| bronhoogte:             | onbekend                                               |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | $\pm$ 2 dB                                             |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| opmerking:              | -                                                      |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 56.7                                                   | 76.6 | 85.7 | 90.1 | 94.8  | 98.2  | 97.2  | 90.3 | 78.0 | 102.4 |  |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 69.5                                                   | 88.9 | 99.6 | 99.4 | 103.4 | 105.5 | 102.2 | 97.9 | 92.1 | 110.0 |  |



#### R03: vrachtwagen openbare weg

|                         |                                                        |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|--|
| omschrijving:           | vrachtwagen openbare weg (35 km/h)                     |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| herkomst:               | tijdschrift 'Geluid' maart 2013                        |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| naam:                   | tabel 6, spectrale gemiddelde geluidvermogens, 35 km/h |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| datum:                  | maart 2013                                             |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| bronhoogte:             | onbekend                                               |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | $\pm$ 2 dB                                             |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| opmerking:              | -                                                      |      |      |      |       |       |       |      |      |       |  |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 56.0                                                   | 74.0 | 84.8 | 92.4 | 97.3  | 99.5  | 97.7  | 93.5 | 82.8 | 103.9 |  |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 69.5                                                   | 88.9 | 99.6 | 99.4 | 103.4 | 105.5 | 102.2 | 97.9 | 92.1 | 110.0 |  |



#### R07: pers.wagen openbare weg

|                         |                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| omschrijving:           | personenwagen op openbare weg |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| herkomst:               | meetarchief HMB BV            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| naam:                   | personenwagen, v=35-50 km/h   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| datum:                  | divers                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| bronhoogte:             | $\pm$ 0.8 m                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| afwijking $L_{W,Aeq}$ : | onbekend                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| opmerking:              | -                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| $L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:   | 61.0                          | 69.5 | 72.1 | 77.3 | 80.4 | 84.9 | 84.0 | 79.7 | 78.2 | 89.6 |  |
| $L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:  | 71.0                          | 79.5 | 82.1 | 87.3 | 90.4 | 94.9 | 94.0 | 89.7 | 88.2 | 99.6 |  |





## PRODUCTINFORMATIE

### LUCHTWASSER

Met behulp van een luchtwasser wordt stallucht gezuiverd van ammoniak, geur en stof. Er bestaan chemische wassers, biologische wassers en combi-wassers. In elk systeem wordt de stallucht met behulp van ventilatoren vanuit de stal in een drukkamer geblazen. Vanuit de drukkamer wordt deze lucht vervolgens door een filterpakket naar buiten gestuwd. Dit pakket bestaat uit poreus materiaal waarover het waswater stroomt. In een chemische variant bevat het waswater zwavelzuur, in een biologische wasser zijn bacteriën aan het water toegevoegd.

Vanuit akoestisch oogpunt blijkt alleen het geluid dat vanuit de drukkamer via de uitblaasopening naar buiten treedt van belang. Het geluidniveau in de drukkamer wordt veroorzaakt door de aanwezige ventilatoren en het valwater dat over het filterpakket stroomt. Het geluidvermogen van de uitblaasopening is vervolgens afhankelijk van de demping vanwege het filterpakket en de grootte van de opening. Door HMB zijn in diverse situaties geluidmetingen verricht waarbij de geluidniveaus zowel voor als achter het filterpakket zijn gemeten.

Opvallend was dat er tijdens de metingen een redelijk constante verhouding is geconstateerd tussen het totale geluidvermogen van de actieve ventilatoren en het geluidniveau in de drukkamer. Indien het totale geluidvermogen van de geïnstalleerde ventilatoren bekend is, kan hieruit het optredende geluidniveau in de drukkamer, en vervolgens het geluidniveau in de uitblaasopening worden afgeleid. Met behulp van methode II.3 uit de HMRI'99 kan vervolgens het geluidvermogen van de uitblaasopening worden bepaald.

verschil tussen geluidvermogen actieve ventilatoren ( $L_w$ ) en geluidniveau in drukkamer ( $L_p$ )

| omschrijving            |                                                           | 31 Hz | 63 Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Maasbree<br>(chemisch)  | $L_{p, \text{drukkamer}} - L_w, \text{ actief}$           | -19.1 | -22.8 | -18.5 | -32.3 | -25.3 | -21.6 | -17.8 | -9.6  | -4.1  |
|                         | $L_{p, \text{uitblaasopening}} - L_{p, \text{drukkamer}}$ | -3.1  | -3.4  | -2.3  | -5.3  | -5.2  | -2.7  | -2.7  | -4.8  | -10.1 |
| Evertsoord<br>(combi)   | $L_{p, \text{drukkamer}} - L_w, \text{ actief}$           | -24.5 | -25.1 | -28.1 | -42.1 | -34.2 | -30.6 | -23.4 | -11.3 | -5.2  |
|                         | $L_{p, \text{uitblaasopening}} - L_{p, \text{drukkamer}}$ | -0.5  | -4.9  | -4.1  | -6.3  | -7.2  | -8.5  | -16.6 | -25.3 | -33.1 |
| Oirlo<br>(biologisch)   | $L_{p, \text{drukkamer}} - L_w, \text{ actief}$           | -19.1 | -28.5 | -27.2 | -35.4 | -28.3 | -27.0 | -23.7 | -13.8 | -9.7  |
|                         | $L_{p, \text{uitblaasopening}} - L_{p, \text{drukkamer}}$ | -15.6 | -13.2 | -12.1 | -12.5 | -11.9 | -9.2  | -7.3  | -9.7  | -10.0 |
| Merselo<br>(biologisch) | $L_{p, \text{drukkamer}} - L_w, \text{ actief}$           | -23.9 | -35.6 | -35.3 | -44.6 | -32.3 | -26.5 | -23.3 | -15.4 | -9.5  |
|                         | $L_{p, \text{uitblaasopening}} - L_{p, \text{drukkamer}}$ | -0.6  | -4.1  | -7.0  | -8.4  | -10.3 | -11.5 | -12.7 | -13.9 | -15.8 |
| Castenray<br>(chemisch) | $L_{p, \text{drukkamer}} - L_w, \text{ actief}$           | -16.7 | -24.3 | -22.4 | -31.9 | -27.3 | -24.6 | -20.6 | -11.7 | -7.5  |
|                         | $L_{p, \text{uitblaasopening}} - L_{p, \text{drukkamer}}$ | -8.8  | -5.5  | -10.6 | 0.0   | -8.3  | -11.2 | -16.0 | -21.8 | -26.8 |
| gemiddeld               | $L_{p, \text{drukkamer}} - L_w, \text{ actief}$           | -20.7 | -27.3 | -26.3 | -37.3 | -29.5 | -26.1 | -21.8 | -12.4 | -7.2  |
|                         | $L_{p, \text{uitblaasopening}} - L_{p, \text{drukkamer}}$ | -5.7  | -6.2  | -7.2  | -6.5  | -8.6  | -8.6  | -11.0 | -15.1 | -19.2 |
|                         | veiligheidsmarge (5 dB)                                   | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |
|                         | demping totaal (-5dB marge)                               | -21.4 | -28.5 | -28.5 | -38.8 | -33.1 | -29.7 | -27.8 | -22.5 | -21.4 |

Het aantal en type ventilatoren in een stal is afhankelijk van de aard en omvang van het bedrijf. Op basis van productgegevens van verschillende leveranciers is onderstaand een overzicht gegeven voor gemiddelde waarden van ventilatoren. Voor een gangbare luchtwasser wordt een tegendruk verondersteld van 50 Pa.

| doorsnede<br>[mm] | vermogen<br>[kW] | luchtopbrengst<br>[m³/h] | geluidvermogen<br>[dB(A)] |
|-------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|
| 700               | 0,85             | 13000/50                 | 84                        |
| 800               | 1,00             | 17000/50                 | 88                        |
| 900               | 1,00             | 20000/50                 | 90                        |
| 1000              | 1,00             | 25000/50                 | 90                        |
| 1300              | 1,10             | 33000/50                 | 92                        |
| 1750              | 1,50             | 55000/50                 | 93                        |

Voor spectrumafhankelijke waarden kan gebruik worden gemaakt van onderstaande herleidingswaarden:

| frequentie [Hz]    | 31  | 63  | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k  | 8k  |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| herleidingswaarde: | -45 | -25 | -17 | -3  | -8  | -8 | -9 | -15 | -23 |



## Bepaling van geluidvermogens luchtwassers

### 11: luchtwasser stal B

|                                          |               |             |             |                            |             |                                             |             |                     |             |             |             |
|------------------------------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                          | $f_m$ [Hz]    | 31.5        | 63          | 125                        | 250         | 500                                         | 1000        | 2000                | 4000        | 8000        | som         |
| <b>3xØ820</b>                            | $L_w$ [dB(A)] | <b>47.8</b> | <b>67.8</b> | <b>75.8</b>                | <b>89.8</b> | <b>84.8</b>                                 | <b>84.8</b> | <b>83.8</b>         | <b>77.8</b> | <b>69.8</b> | <b>92.8</b> |
| demping luchtwasser                      | [dB(A)] =     | 21.4        | 28.5        | 28.5                       | 38.8        | 33.1                                        | 29.7        | 27.8                | 22.5        | 21.4        |             |
| $L_p$ in uitblaasopening (achter wasser) | [dB(A)] =     | 26.4        | 39.3        | 47.3                       | 51.0        | 51.7                                        | 55.1        | 56.0                | 55.3        | 48.4        | 61.6        |
| $S_{ref}$ referentie lichaam [ $m^2$ ] = |               | <b>7.0</b>  |             | $S_m$ meetvlak [ $m^2$ ] = |             | <b>7.0</b>                                  |             | $Q$ [-] =           |             | <b>1.0</b>  |             |
| soort geluidbron [-] =                   |               | <b>vlak</b> |             | $DI$ [dB] =                |             | <b>n.v.t. (reeds verwerkt in Geomilieu)</b> |             | $\Delta L_F$ [dB] = |             | <b>-3</b>   |             |
| $<L_p>$ [dB(A)] =                        |               | 26.4        | 39.3        | 47.3                       | 51.0        | 51.7                                        | 55.1        | 56.0                | 55.3        | 48.4        | 61.6        |
| $10 \cdot \log S_m$ [dB] =               |               | 8.5         | 8.5         | 8.5                        | 8.5         | 8.5                                         | 8.5         | 8.5                 | 8.5         | 8.5         |             |
| $\Delta L_F$ [dB] =                      |               | -3.0        | -3.0        | -3.0                       | -3.0        | -3.0                                        | -3.0        | -3.0                | -3.0        | -3.0        |             |
| $DI$ [dB] =                              |               | 0.0         | 0.0         | 0.0                        | 0.0         | 0.0                                         | 0.0         | 0.0                 | 0.0         | 0.0         |             |
| $L_{WR}$ [dB(A)] =                       |               | 31.8        | 44.7        | 52.7                       | 56.4        | 57.1                                        | 60.5        | 61.4                | 60.7        | 53.8        | 67.1        |

### 12: luchtwasser stal D

|                                          |               |             |             |                            |             |                                             |             |                     |             |             |             |
|------------------------------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|                                          | $f_m$ [Hz]    | 31.5        | 63          | 125                        | 250         | 500                                         | 1000        | 2000                | 4000        | 8000        | som         |
| <b>9xØ820</b>                            | $L_w$ [dB(A)] | <b>52.5</b> | <b>72.5</b> | <b>80.5</b>                | <b>94.5</b> | <b>89.5</b>                                 | <b>89.5</b> | <b>88.5</b>         | <b>82.5</b> | <b>74.5</b> | <b>97.6</b> |
| demping totaal                           | [dB(A)] =     | 21.4        | 28.5        | 28.5                       | 38.8        | 33.1                                        | 29.7        | 27.8                | 22.5        | 21.4        |             |
| $L_p$ in uitblaasopening (achter wasser) | [dB(A)] =     | 31.1        | 44.0        | 52.0                       | 55.7        | 56.4                                        | 59.8        | 60.7                | 60.0        | 53.1        | 66.4        |
| $S_{ref}$ referentie lichaam [ $m^2$ ] = |               | <b>25.0</b> |             | $S_m$ meetvlak [ $m^2$ ] = |             | <b>25.0</b>                                 |             | $Q$ [-] =           |             | <b>1.0</b>  |             |
| soort geluidbron [-] =                   |               | <b>vlak</b> |             | $DI$ [dB] =                |             | <b>n.v.t. (reeds verwerkt in Geomilieu)</b> |             | $\Delta L_F$ [dB] = |             | <b>-3</b>   |             |
| $<L_p>$ [dB(A)] =                        |               | 31.1        | 44.0        | 52.0                       | 55.7        | 56.4                                        | 59.8        | 60.7                | 60.0        | 53.1        | 66.4        |
| $10 \cdot \log S_m$ [dB] =               |               | 14.0        | 14.0        | 14.0                       | 14.0        | 14.0                                        | 14.0        | 14.0                | 14.0        | 14.0        |             |
| $\Delta L_F$ [dB] =                      |               | -3.0        | -3.0        | -3.0                       | -3.0        | -3.0                                        | -3.0        | -3.0                | -3.0        | -3.0        |             |
| $DI$ [dB] =                              |               | 0.0         | 0.0         | 0.0                        | 0.0         | 0.0                                         | 0.0         | 0.0                 | 0.0         | 0.0         |             |
| $L_{WR}$ [dB(A)] =                       |               | 42.1        | 55.0        | 63.0                       | 66.7        | 67.4                                        | 70.8        | 71.7                | 71.0        | 64.1        | 77.4        |

**uitgangspunten varkenshouderij**

| stalnr.: A   | aantal dieren | max vent./ dier | min. vent./dier | max. vent. | min. vent. | gelijktijdigheid | begintemp. | p-band |
|--------------|---------------|-----------------|-----------------|------------|------------|------------------|------------|--------|
| vleesvarkens | 754           | 80              | 20              | 60320      | 15080      | 90%              | 21         | 5      |
| 0            | 0             | 0               | 0               | 0          | 0          | 0%               | 0          | 0      |
| 0            | 0             | 0               | 0               | 0          | 0          | 0%               | 0          | 0      |
| 0            | 0             | 0               | 0               | 0          | 0          | 0%               | 0          | 0      |
| 0            | 0             | 0               | 0               | 0          | 0          | 0%               | 0          | 0      |

**ventilatiebehoefte [m3/h]**

| tijd  | temp [°C] | vleesvarkens | 0 | 0 | 0 | 0 | totaal | cap. [%] | red. [dB] |
|-------|-----------|--------------|---|---|---|---|--------|----------|-----------|
| 00:00 | 22.7      | 27415        | 0 | 0 | 0 | 0 | 27415  | 47%      | -15.0     |
| 01:00 | 21.9      | 20901        | 0 | 0 | 0 | 0 | 20901  | 36%      | -15.0     |
| 02:00 | 21.2      | 15201        | 0 | 0 | 0 | 0 | 15201  | 26%      | -15.0     |
| 03:00 | 19.7      | 13572        | 0 | 0 | 0 | 0 | 13572  | 23%      | -15.0     |
| 04:00 | 19.5      | 13572        | 0 | 0 | 0 | 0 | 13572  | 23%      | -15.0     |
| 05:00 | 20.8      | 13572        | 0 | 0 | 0 | 0 | 13572  | 23%      | -15.0     |
| 06:00 | 23.7      | 35559        | 0 | 0 | 0 | 0 | 35559  | 61%      | -10.7     |
| 07:00 | 25.9      | 53474        | 0 | 0 | 0 | 0 | 53474  | 92%      | -1.8      |
| 08:00 | 28.4      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 09:00 | 31.3      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 10:00 | 32.4      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 11:00 | 33.6      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 12:00 | 35.5      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 13:00 | 35.8      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 14:00 | 35.7      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 15:00 | 36.3      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 16:00 | 36.1      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 17:00 | 36.4      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 18:00 | 32.9      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 19:00 | 29.6      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 20:00 | 26.1      | 54288        | 0 | 0 | 0 | 0 | 54288  | 93%      | -1.5      |
| 21:00 | 23.8      | 36373        | 0 | 0 | 0 | 0 | 36373  | 62%      | -10.2     |
| 22:00 | 22.8      | 28230        | 0 | 0 | 0 | 0 | 28230  | 49%      | -15.0     |
| 23:00 | 21.6      | 18458        | 0 | 0 | 0 | 0 | 18458  | 32%      | -15.0     |

**geïnstalleerde capaciteit [m3/h]**

| aantal vent. | capaciteit | capaciteit totaal |
|--------------|------------|-------------------|
| 10           | 5820.0     | 58200.0           |
| 0            | 0.0        | 0.0               |
| 0            | 0.0        | 0.0               |

| reductie [dB]* |      |
|----------------|------|
| dag:           | -1.5 |
| avond:         | -6.7 |
| nacht:         | -9.3 |

\* max. reductie = 15

gebaseerd op weergegevens van 19/20 juli 2006

| bron-<br>nummer | bronnaam                    | periode | aantal bewegingen |                |               | aantal<br>bronnen | tijd/bron |        |        |     | C <sub>b</sub> |
|-----------------|-----------------------------|---------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|-----------|--------|--------|-----|----------------|
| [-]             | [-]                         | [-]     | aankomst<br>[-]   | vertrek<br>[-] | totaal<br>[-] | [-]               | [s]       | [min]  | [uren] | [%] | [dB]           |
| 01-12           | stalventilatie              | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 12                | 43200     | 720.00 | 12.00  | 100 | 0.00           |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 12                | 14400     | 240.00 | 4.00   | 100 | 0.00           |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 12                | 28800     | 480.00 | 8.00   | 100 | 0.00           |
| 13-20           | vullen voersilo stal A en B | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 8                 | 187.5     | 3.13   | 0.05   | 0   | 23.62          |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 8                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 8                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 21              | vullen voersilo stal B4     | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 100       | 1.67   | 0.03   | 0   | 26.35          |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 22              | vullen voersilo stal D      | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 2000      | 33.33  | 0.56   | 5   | 13.34          |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 23              | verladen varkens            | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 9000      | 150.00 | 2.50   | 21  | 6.81           |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 3600      | 60.00  | 1.00   | 25  | 6.02           |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 24              | verladen biggen             | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 3600      | 60.00  | 1.00   | 8   | 10.79          |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 25              | mest pompen stal A          | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | 3             | 1                 | 1800      | 30.00  | 0.50   | 4   | 13.80          |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | 0             | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | 0             | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 26-27           | mest pompen stal B          | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | 3             | 2                 | 900       | 15.00  | 0.25   | 2   | 16.81          |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | 0             | 2                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | 0             | 2                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 28              | mest pompen stal D          | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | 9             | 1                 | 5400      | 90.00  | 1.50   | 13  | 9.03           |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | 0             | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | 0             | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 29              | pers.wagen op terrein       | dag     | 5.0               | 5.0            | 10            | 1                 | 100       | 1.67   | 0.03   | 0   | 26.35          |
|                 |                             | avond   | 1.0               | 1.0            | 2             | 1                 | 20        | 0.33   | 0.01   | 0   | 28.57          |
|                 |                             | nacht   | 1.0               | 1.0            | 2             | 1                 | 20        | 0.33   | 0.01   | 0   | 31.58          |
| 30              | loader voerplaats           | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 14400     | 240.00 | 4.00   | 33  | 4.77           |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 1                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
| 31-34           | loader algemeen             | dag     | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 4                 | 900       | 15.00  | 0.25   | 2   | 16.81          |
|                 |                             | avond   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 4                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |
|                 |                             | nacht   | n.v.t.            | n.v.t.         | n.v.t.        | 4                 | 0         | 0.00   | 0.00   | 0   | -              |

## VOLMACHT

Ondergetekenden:

De heer G.M. Aarts namens G.M. Aarts VOF, gevestigd aan de Keup 11 5987 NE Egchel;

Verklaart hierbij last en volmacht te geven aan:

J.M.M.E. Tielen, medewerker van Arvalis, gevestigd en kantoorhoudende te 5808 BB Oirlo, aan de Deputé Petersstraat 27, die door hem ten deze als gemachtigde wordt gesteld met de macht van substitutie;

Teneinde:

door haar ten deze als gemachtigde wordt gesteld voor de werkzaamheden welke betrekking hebben op de aanvraag en werkzaamheden voor de omgevingsvergunning en natuurbeschermingswet.

Opgemaakt in drievoud en getekend te Egchel, op 8 oktober 2015,



G.M. Aarts VOF  
Namens deze;  
G.M. Aarts