

Ruimtelijke onderbouwing

Heikantsehoeve 68, Berlicum

Projectlocatie

Heikantsehoeve 68, Berlicum

Omschrijving project

Vergroting agrarisch bouwvlak

Projectnummer

KU01.R001

Datum rapportage

2 november 2017, versie 2

Opdrachtgever

Hondenkennel H. Kuijpers
Heikantsehoeve 68
5258 TS Berlicum

Opgesteld door

Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel: 0492-347761
Fax: 0492-347754
Email: info@agronadvies.nl

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging en begrenzing projectlocatie	1
1.3	Opzet bestemmingsplan	3
2.	PLANBESCHRIJVING	4
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Gewenste situatie	5
3.	BELEIDSKADER	7
3.1	Rijksbeleid	7
3.2	Provinciaal beleid	7
3.3	Gemeentelijk beleid	13
4.	RUIMTELIJKE ASPECTEN	16
4.1	Natuur	16
4.2	Landschappelijke waarden	20
4.3	Cultuurhistorie en archeologie	22
4.4	Verkeer, ontsluiting en parkeren	23
5.	MILIEUASPECTEN	25
5.1	M.e.r.-beoordeling	25
5.2	Bodem	25
5.3	Water	26
5.4	Geurhinder	27
5.5	Bedrijven en milieuzonering	31
5.6	Geluid	32
5.7	Luchtkwaliteit	33
5.8	Externe veiligheid	35
5.9	Gezondheid	36
6.	WATERPARAGRAAF	45
6.1	Waterbeleid	45
6.2	Oppervlaktewater	45
6.3	Grondwater	46
6.4	Afvoer hemelwater	47
7.	UITVOERBAARHEID	50
7.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	50
7.2	Economische uitvoerbaarheid	50
8.	JURIDISCHE VERANTWOORDING	51
8.1	Algemene opzet	51
8.2	Toelichting op de verbeelding	51
8.3	Toelichting op de regels	51

Bijlagen

- Situatieschets beoogde situatie
- Duurzame locatietoets

- BZV
- Aeriusberekeningen
- Rapportage ecologisch onderzoek
- Landschappelijk inpassingsplan
- Rapportage archeologisch onderzoek
- Historische bodemtoets
- Resultaten berekening voorgrondbelasting
- Resultaten berekening achtergrondbelasting en berekening proportionele bijdrage
- Rapportage akoestisch onderzoek industrielawaai
- Resultaten berekening fijn stof
- Verslag zorgvuldige dialoog
- Toetsingsinstrument gezondheid

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Hondenkennel H. Kuijpers (hierna: de initiatiefnemer) exploiteert een varkenshouderij en hondenkennel op de locatie Heikantsehoeve 68 te Berlicum (hierna: het plangebied). Het voornemen bestaat om het bedrijf uit te breiden ten behoeve van de oprichting van een nieuwe varkensstal. Hiertoe dient het bouwvlak te worden vergroot tot een oppervlakte van 1,5 hectare.

Het plangebied is gelegen in een gebied waarop de bestemmingsplannen 'Buitengebied', 'Actualisatieplan Buitengebied' en 'Actualisatieplan Buitengebied – Fase 2' van de gemeente Sint-Michielsgestel van toepassing zijn.

Het huidige bouwvlak biedt onvoldoende ruimte voor de wensen van de initiatiefnemer. Derhalve dient het bestemmingsvlak te worden vergroot. In de vigerende bestemmingsplannen is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor vergroting van het bouwvlak van een intensieve veehouderij.

Het college van burgemeester en wethouders heeft 26 januari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief onder voorwaarden. De gemeente is voornemens de ontwikkeling op te nemen in de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Voorliggende rapportage betreft de ruimtelijke onderbouwing, op basis waarvan de gemeente het plan meeneemt in de herzieningsronde.

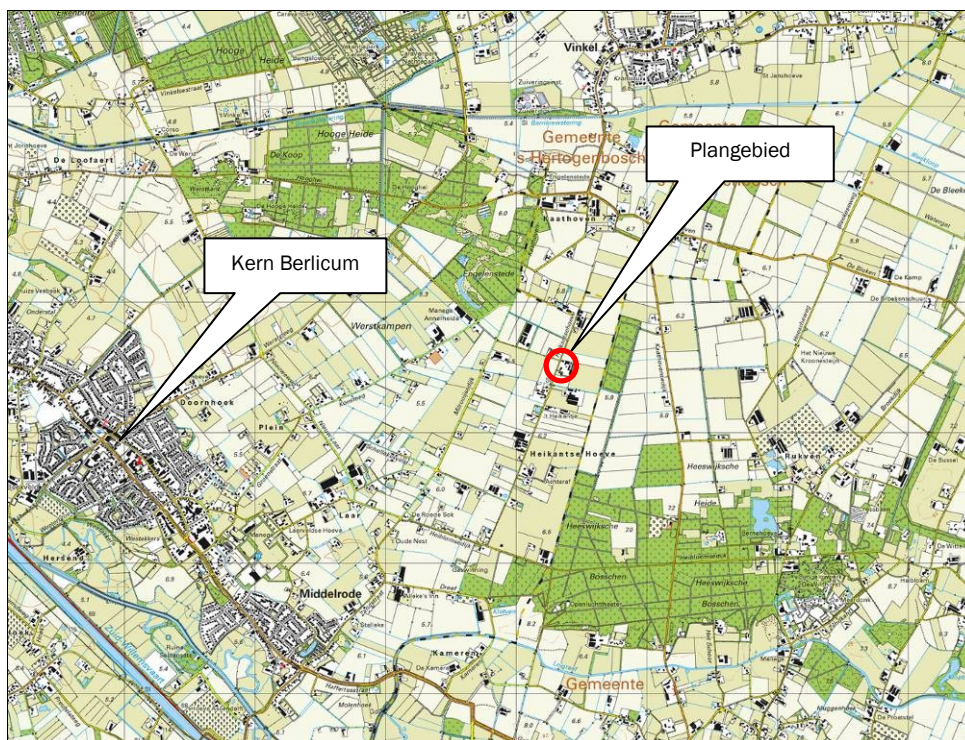
1.2 Ligging en begrenzing projectlocatie

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Sint-Michielsgestel, op een afstand van circa 2,7 kilometer van de kern Berlicum. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Berlicum, sectie M, nummer 1063, 1064 en 1136.

Aan de westzijde grenst het plangebied aan de weg Heikantsehoeve. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door een ecologische verbindingszone. Aan de oost- en zuidzijde wordt het plangebied omsloten door landbouwgronden. Aan de zuidwesthoek van het bouwvlak grenst het perceel van de burgerwoning Heikantsehoeve 66.

De directe omgeving van het plangebied heeft een agrarisch karakter en wordt gekenmerkt door verspreid liggende agrarische bedrijven en burgerwoningen.

Figuur 1, 2 en 3 tonen de ligging en de begrenzing van het plangebied.



Figuur 1: Ligging plangebied op topografische kaart



Figuur 2: Ligging plangebied in de ruimere omgeving



Figuur 3: Ligging plangebied

1.3 Opzet bestemmingsplan

Het bestemmingsplan maakt de planologische inpassing mogelijk van de vergroting van het bestemmingsvlak wonen en de oprichting van de gewenste bebouwing. Het bestemmingsplan biedt de benodigde juridische basis voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied.

Het bestemmingsplan is vervat in een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de verbeelding zijn onder meer de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden aangegeven. De regels omvatten de bestemmingsbepalingen van de verschillende bestemmingen die in het plangebied voorkomen. De verbeelding en regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan; de toelichting is van belang als beleidsdocument.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

De initiatiefnemer exploiteert binnen de grenzen van het plangebied een varkenshouderij en een hondenkennel. De oppervlakte van het bouwvlak bedraagt circa 1,17 ha.

Op de inrichting is een omgevingsvergunning van toepassing van 16 juli 2015 voor het houden van 762 vleesvarkens, 418 honden en 5 lama's.

Binnen het bestaande bouwvlak is de volgende bebouwing aanwezig:

- Bedrijfswoning;
- Hondenverblijven: ten behoeve van de hondenkennel;
- Tweetal vleesvarkensstallen: ten behoeve van de huisvesting van 762 vleesvarkens;
- Rundveestal;
- Verblijf lama's;
- Opslagruimte.

De volgende figuren geven een weergave van de situering van de verschillende gebouwen en de grens van het bestemmingsvlak in de huidige situatie.



Figuur 4: Luchtfoto bestaande situatie

Op 19 januari 2017 is een ontwerp-omgevingsvergunning verleend voor het verlengen van de bestaande varkensstal, het oprichten van een loods, een uitbreiding van een vleesvarkensstal en een wijziging van stalsysteem in (vleesvarkens)stal 2 ten behoeve van de huisvesting van in totaal 1.122 vleesvarkens, 418 honden en 5 lama's.

2.2 Gewenste situatie

De initiatiefnemer is voornemens het bouwvlak te vergroten tot een oppervlakte van 1,5 hectare ten behoeve van de bouw van een nieuwe vleesvarkensstal voor 2.000 vleesvarkens en 800 gespeende biggen. De vleesvarkensstal wordt voorzien van een biologisch gecombineerd luchtwassysteem met een ammoniak- en geurreductie van 85%. De bouwhoogtes van de stal en de bijbehorende voorzieningen passen binnen de bouwhoogtes die in het bestemmingsplan buitengebied zijn opgenomen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de dieren aantallen in de beoogde situatie.

Tabel 1: Dieraantallen beoogde situatie

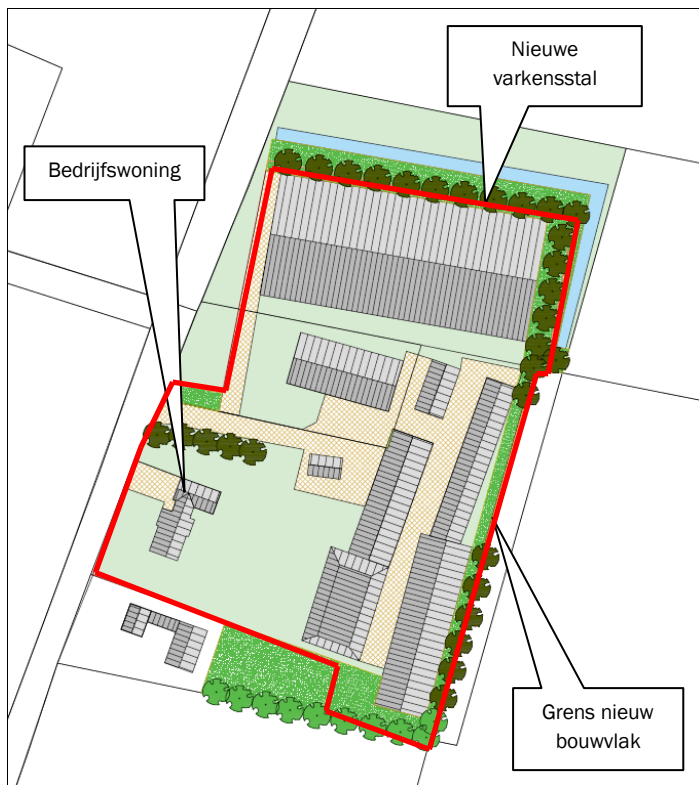
Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren
2	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	432
3	Honden	-	42
4	Honden	-	180
5	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	498
9	Lama's	-	5
6	Honden	-	196
8	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	192
Nieuw	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	2.000
	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V2)	800

Het huidige bouwvlak biedt onvoldoende ruimte voor de bouw van de varkensstal. Derhalve dient het bestemmingsvlak te worden vergroot.

Het college van burgemeester en wethouders heeft 26 januari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief onder voorwaarden. De gemeente is voornemens de ontwikkeling op te nemen in de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan buitengebied.

In de vigerende bestemmingsplannen is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor vergroting van het bouwvlak van een intensieve veehouderij. Volledigheidshalve wordt getoetst aan deze voorwaarden (zie paragraaf 3.3.2).

De volgende figuur toont een situatietekening van de gewenste ontwikkeling (zie ook bijlage).



Figuur 5: Situatietekening beoogde situatie

3. Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Hierin staan de nationale plannen voor ruimte en mobiliteit. Deze visie vervangt een aantal nationale nota's, waaronder de Nota Ruimte.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid, verstedelijking en het behoud van groene ruimte. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- De concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken (door het creëren van een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat);
- De bereikbaarheid verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De structuurvisie bevat geen specifieke beleidsuitgangspunten voor onderhavige (kleinschalige) ontwikkeling.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 1 oktober 2012 is aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waar- in rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn verzameld, een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de ecologische hoofdstructuur (momenteel Natuurnetwerk Nederland), elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen. Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uit oefenen op onderhavig plan.

3.1.3 Ladder van duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (art.3.1.6. lid 2 Besluit ruimtelijke ordening) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik en ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal wordt benut. De ladder moet verplicht worden toegepast bij ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling (wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen) mogelijk maken.

Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Onderhavige ontwikkeling wordt niet gezien als een stedelijke ontwikkeling zoals gedefinieerd in het Bro. Dit betekent dat in onderhavig plan de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant

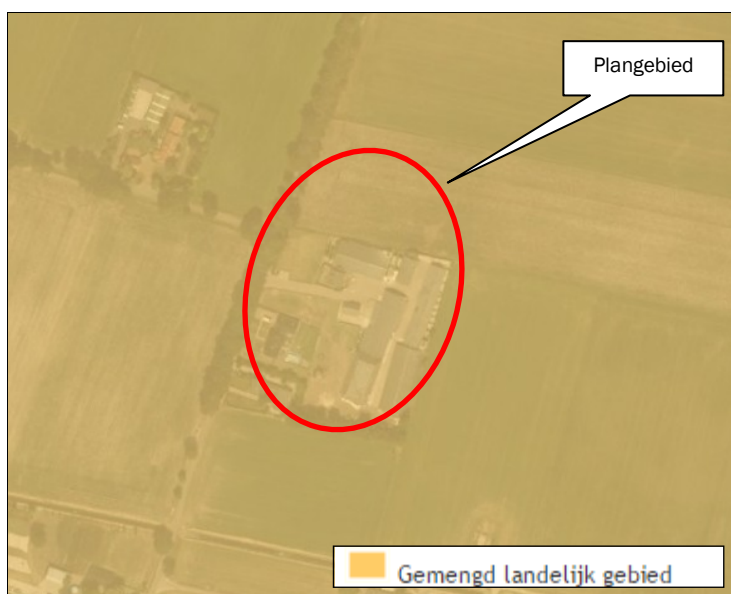
Op 14 maart 2014 heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant de 'Structuurvisie ruimtelijke ordening 2010 – partiële herziening 2014' vastgesteld. Dit betreft een herziening van de Structuurvisie ruimtelijke ordening 2010. De structuurvisie is op 19 maart 2014 (tegelijkertijd met de Verordening ruimte 2014) in werking getreden. In deze structuurvisie zijn de samenhang weergegeven tussen milieu, verkeer, vervoer en

water. Daarnaast houdt de structuurvisie rekening met het provinciale economisch, sociaal- cultureel en ecologisch beleid.

De provincie kiest in de Structuurvisie ruimtelijke ordening voor een vitaal en mooi landelijk gebied in Brabant. Deze inzet is uitgewerkt in twee robuuste structuren; de structuur 'landelijk gebied' en de 'groenblauwe structuur'. In het landelijk gebied is de ontwikkeling van de landbouw van belang en daarnaast de ontwikkeling van andere vormen van bedrijvigheid en van natuur, landschap, recreatie en wonen. De provincie stimuleert hier een bepaalde menging van functies die leidt tot een sterke plattelandseconomie.

Binnen het landelijk gebied wil de provincie een aantal zaken bereiken, zoals ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie, ruimte voor agrarische ontwikkeling en versterking van het landschap.

Het plangebied is gelegen in 'gemengd landelijk gebied' (zie volgende figuur).



Figuur 6: Uitsnede kaart 'Structurenkaart' Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant (ruimtelijkeplannen.nl)

In de zone 'gemengd landelijk gebied' is de ontwikkeling van de landbouw samen met ontwikkeling van natuur, landschap, recreatie, wonen, werken en zorg voor de plattelandseconomie van belang. De provincie biedt dan ook ruimte voor menging van deze functies. De provincie wil dat de verschillende functies zich daar in evenwicht met elkaar ontwikkelen. In de gebieden rondom de steden en dorpen is meer ruimte voor ontwikkeling van functies die zich richten op de inwoners van die kernen.

De provincie biedt ruimte aan een breed georiënteerde plattelandseconomie met een menging van functies met ontwikkelingsmogelijkheden.

Voorgenomen ontwikkeling levert een belangrijke bijdrage aan de plattelandseconomie en past in het gemengd landelijk gebied.

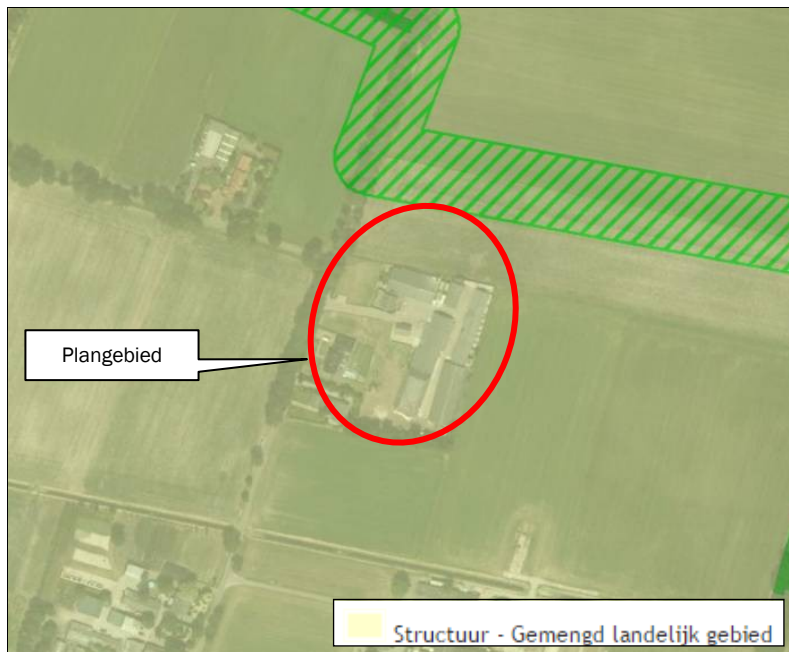
De uitwerking van het beleid ten aanzien van wonen in gemengd landelijk gebied is opgenomen in de Verordening ruimte. Deze verordening vormt de basis voor het dagelijks handelen van de Gedeputeerde Staten en dus voor de inzet van de instrumenten uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

3.2.2 Verordening ruimte 2014

De Verordening ruimte 2014 is op 14 maart 2014 vastgesteld en op 19 maart 2014 in werking getreden.

Vervolgens hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant in hun vergadering van 10 juli 2015 de gewijzigde Verordening ruimte 2014 vastgesteld (15 juli 2015 in werking getreden). De verordening is een uitwerking van de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening en bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Belangrijke onderwerpen in de Verordening ruimte 2014 zijn ruimtelijke kwaliteit, stedelijke ontwikkelingen, natuurgebieden en andere gebieden met waarden, agrarische ontwikkelingen en overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

Het plangebied is volgens de Verordening ruimte 2014 gelegen binnen de structuur 'gemengd landelijk gebied' (zie volgende figuur).



Figuur 7: Uitsnede 'Structurenkaart' Verordening ruimte 2014 (ruimtelijkeplannen.nl)

Tot gemengd landelijk gebied behoren de gebieden buiten bestaand stedelijk gebied met uitzondering van de ecologische hoofdstructuur, ecologische verbindingzone, primaire waterkeringen, rivierbed en groenblauwe mantel. De provincie geeft binnen deze gebieden ruimte aan de gemeenten om zelf aan te geven welke ontwikkelmogelijkheden er zijn voor een gevarieerde plattelandseconomie en in welke gebieden het agrarische gebruik prevaleert. Functies die niet passen bij het gewenste ontwikkelingsperspectief worden in de bestemmingsplannen uitgesloten. Om de ruimte voor de agrarische sector ook naar de toekomst toe te bewaren, is het wenselijk strijdige functies te beperken. Het staat niet op voorhand vast welke functies strijdig zijn met de in het gebied aanwezige land- en tuinbouw.

De regels binnen deze structuur die van toepassing zijn op de ontwikkeling zijn:

- Artikel 3.1 Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit;
- Artikel 3.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap;
- Artikel 7.1 Beschrijving gemengd landelijk gebied;
- Artikel 7.3 Veehouderijen;

Per artikel wordt in cursief aangegeven of het initiatief voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld.

Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

De provincie Noord-Brabant wil de ruimtelijke kwaliteit van Brabant bevorderen. In het algemeen houdt ruimtelijke kwaliteit in dat gebruikers van een gebied rekening houden met het karakter, de grootte en de functie ervan. Iedere ontwikkeling moet passen in de omgeving. De omgeving bestaat uit zowel aanwezige

waarden als uit omliggende functies. In de Verordening ruimte zijn regels opgenomen voor de bevordering, bescherming of ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit. De provincie vraagt gemeenten om het principe van zorgvuldig ruimte gebruik toe te passen. Het doel hierbij is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken. In artikel 3.1 zijn regels ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit opgenomen.

Bij de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van een bestaand bouwperceel.

Direct ten oosten van de bedrijfswoning is een deel van het bouwvlak nog onbenut. Echter, deze ruimte is te gering om de gewenste varkensstal hier op te richten. Sloop van bestaande bebouwing ten behoeve van de bouw van de nieuwe stal is onwenselijk; alle bedrijfsbebouwing is in gebruik voor de varkenshouderij en de hondenkennel.

De reden dat de nieuwe varkensstal op de voorgestelde locatie dient te worden opgericht, is dat de grond ten noorden van het huidige bouwvlak in eigendom is van de initiatiefnemer. De percelen aan de oost- en zuidzijde van het bouwvlak zijn dit niet. Grondruil met de eigenaar van omliggende percelen is niet mogelijk gelet op de grondpositie van de initiatiefnemer.

Daarnaast is de voorgestelde locatie op grotere afstand gelegen van de burgerwoning (geurgevoelig object) Heikantsehoeve 66, die aan de zuidzijde aan het bouwvlak grenst.

Ten aanzien van de gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de omgeving wordt in het plan rekening gehouden met de bodemkwaliteit, waterhuishouding, cultuurhistorische waarden, ecologische waarden, archeologische waarden en landschappelijke waarden en overige aspecten om te voldoen aan een goede ruimtelijke ordening.

De ecologische verbindingzone ten noorden van het bedrijf wordt niet doorkruist cq. aangetast.

De ontwikkeling levert een positieve bijdrage aan de omgevingskwaliteit met respect voor bestaande waardevolle beplanting. Het plangebied wordt landschappelijk ingepast door middel van groenelementen die aansluiting vinden op de structuren die voorkomen in en kenmerkend zijn voor de omgeving.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

In artikel 3.2 van de Verordening ruimte 2014 wordt verplicht gesteld dat ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied bij moeten dragen aan de verbetering van de kwaliteit van het landschap. Deze zogenaamde landschapsinvesteringsregeling is van toepassing op alle ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, maar waaraan vanuit ruimtelijke overwegingen toch medewerking kan worden verleend. De verplichting om de kwaliteit te verbeteren komt bovenop de 'basis'-verplichting om te zorgen voor de (handhaving) van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied.

Onderhavige ontwikkeling voorziet in vergroting van het agrarische bouwvlak ten behoeve van de oprichting van een varkensstal.

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft in een aanvulling op de gemeentelijke structuurvisie 'Nader beleid voor ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied' vastgesteld. Dit beleid vormt een vertaling van het regionale afsprakenkader (10 januari 2013) waarin het toepassingsbereik van kwaliteitsverbetering en de hoogte van de basisinspanning zijn vastgelegd. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hierin in categorieën ingedeeld, beoordeeld op impact op de omgeving en het landschap.

Onderhavige ontwikkeling betreft een categorie 2-ontwikkeling: 'een ontwikkeling met een beperkte impact: landschappelijke inpassing, passend bij een goede ruimtelijke ordening'. Het betreft een vergroting van een agrarisch bouwblok tot 1,5 ha; - voor zover de locatie is gelegen in het agrarisch gebied, als bedoeld in de Verordening ruimte 2014. Het bouwvlak is gelegen binnen de zone 'gemengd landelijk gebied'.

Dit betekent dat een landschappelijke inpassing is vereist, zonder verdere investering op basis van de waardevermeerdering van de gronden als gevolg van de ontwikkeling.

Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage.

Juridische en feitelijke verankering

De kwaliteitsverbetering van het landschap wordt juridisch vastgelegd middels een ontwikkelingsovereenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente en daarnaast wordt in de regels van het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen die de uitvoering en instandhouding

van de beplanting borgt. Daarmee is ook de feitelijke waarborging van de kwaliteitsverbetering van het landschap verzekerd.

Gemengd landelijk gebied

In artikel 7.1 van de Verordening ruimte 2014 zijn algemene regels opgenomen waaraan ruimtelijke ontwikkelingen gelegen in het gemengd landelijk gebied dienen te voldoen, ter bescherming van deze gebieden.

Een ruimtelijke ontwikkeling dient een bijdrage te leveren aan een gemengde plattelandseconomie en/of een in hoofdzaak agrarische economie met het toepassen van daarbij passende bestemmingen. De ontwikkeling dient een uitwerking te zijn van het te voeren beleid voor dat gebied, dient bij te dragen aan de ruimtelijke kwaliteit (artikel 3.1) en mag geen afbreuk doen aan de ontwikkeling van de agrarische economie.

De ontwikkeling draagt bij aan de menging van functies en is een passende bestemming in het gemengd landelijk gebied. De beleidsuitgangspunten voor de omgeving van het plangebied zijn verder uitgewerkt in het onderdeel ruimtelijke kwaliteit.

Het voornemen past binnen de doelen behorende bij het landelijk gebied; het stimuleert de ontwikkeling van de agrarische economie.

Veehouderijen in gemengd landelijk gebied

Voor de uitbreiding van veehouderijen (vergroting bouwvlak) en toename van de oppervlakte van bestaande gebouwen ten behoeve van de veehouderij dient aan de volgende regels te worden voldaan (artikel 7.3).

- a. Geborgd dient te worden dat ter plaatse alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan;
In de regels van het bestemmingsplan wordt geborgd dat alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan.
- b. Het bouwperceel bedraagt ten hoogste 1,5 hectare;
Het gewenste bouwvlak heeft een oppervlakte van 1,5 hectare.
- c. De ontwikkeling is vanuit een goede leefomgeving inpasbaar in de omgeving;
De ontwikkeling wordt zowel vanuit landschappelijk oogpunt als vanuit milieuhygiënisch oogpunt op een zorgvuldige manier ingepast (zie hoofdstuk 4 en 5).
- d. Aangetoond is dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%, tenzij er -indien blijkt dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemde percentages- maatregelen worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting, welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert;
Er zijn berekeningen uitgevoerd voor de achtergrondbelasting in de vergunde en beoogde situatie. De resultaten geven enkele overschrijdingen van de norm weer. Echter, extra maatregelen zijn niet noodzakelijk. Na het uitvoeren van berekeningen volgens de handreiking 'afname overbelasting' van de provincie blijkt geen sprake meer te zijn van een overbelaste situatie op het hoogst belaste gevoelige object (in de berekening V-Stacks Vergunning) (Heikantsehoeve 66). De procedure kan derhalve worden afgebroken. In de beoogde situatie neemt de achtergrondbelasting ten opzichte van de uitgangssituatie op de dichtstbijgelegen gevoelige objecten af.
- e. Aangetoond is dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijn stofconcentratie (PM₁₀) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 µg/m³;
De hoogste fijn stofconcentratie op de omliggende gevoelige objecten bedraagt 22,82 µg/m³. Er wordt ruimschoots aan de norm voldaan.

- f. De landschappelijke inpassing omvat tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel;
Een landschappelijk inpassingsplan is opgesteld waarin zorg wordt gedragen voor beplanting met een oppervlakte van minstens 15% van de totale oppervlakte van het nieuwe bouwvlak (zie voorwaarden wijzigingsbevoegdheid bestemmingsplan).
- g. De toelichting bevat een verantwoording dat een zorgvuldige dialoog is gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving in de planontwikkeling.
Een zorgvuldige dialoog met de omgeving is gevoerd en is als bijlage toegevoegd.

Daarnaast dient bij een toename van de oppervlakte van bestaande gebouwen nog aan de volgende aanvullende voorwaarden te worden voldaan:

- 1) Maatregelen worden getroffen en in stand gehouden die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij;
Uitbreiding van de inrichting is ingevolge de Verordening ruimte 2014 slechts mogelijk als deze veehouderij 'zorgvuldig' is. Een zorgvuldige veehouderij is een veehouderij die door het treffen van maatregelen, onder andere gericht op landschap, het verder sluiten van kringlopen op lokaal niveau, emissiebeperking en gezondheid voor mens en dier, ruimtelijk en maatschappelijk optimaal is ingepast in zijn omgeving.
De mate waarin een veehouderij zorgvuldig is, wordt bepaald in deze nadere regels in vorm van de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). Deze beoordelingssystematiek heeft als uitgangspunt dat ontwikkelruimte moet worden verdiend. De score wordt aan de hand van maatlatten bepaald.

Een veehouderij die ten minste 7 punten behaalt overeenkomstig de BZV treft voldoende maatregelen om te voldoen aan (de ontwikkeling naar) zorgvuldige veehouderij. De BZV is voor het initiatief aan Heikantsehoeve 68 bepaald en bijgevoegd als bijlage. De betreffende ontwikkeling voldoet aan de eisen om te mogen ontwikkelen.
- 2) De ontwikkeling is vanuit een goede leefomgeving en gelet op de aspecten als benoemd in artikel 3.1, derde lid, onder b en c, inpasbaar in de omgeving;
Zie hiervoor.
- 3) Binnen gebouwen mogen dieren -al dan niet in hokken- alleen op de grond gehouden worden, ongeacht voorzieningen voor dierenwelzijn, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.
Er wordt gebruik gemaakt van één bouwlaag in de nieuw op te richten varkensstal.
- 4) Bij een gebruikswijziging van bestaande gebouwen, gericht op het in gebruik nemen van deze gebouwen als dierenverblijf, wordt voldaan aan de bepalingen zoals opgenomen onder 7.3 lid 2 onder a.
Er is geen sprake van een gebruikswijziging van bestaande gebouwen.
- 5) Gedeputeerde Staten stellen nadere regels over de inzet van maatregelen die bijdragen aan de ontwikkeling naar zorgvuldige veehouderij als bedoeld in artikel 7.3 tweede lid, sub a, onder i;
Het bedrijf dient te voldoen aan de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV), die ziet op maatregelen ten behoeve van een zorgvuldige veehouderij, waar een bepaalde minimale score dient te worden behaald om te mogen uitbreiden. In het kader van het op te stellen bestemmingsplan wordt deze ingevuld en toegevoegd als bijlage.

Het initiatief voldoet aan de regels uit de Verordening ruimte 2014 voor het gemengd landelijk gebied.

Het bouwvlak grenst aan de ecologische verbingszone zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014. De ontwikkeling tast deze zone niet aan.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie 'Sint-Michielsgestel 2025'

In september 2011 is de structuurvisie 'Sint-Michielsgestel 2025' vastgesteld. Het document is tweeledig, enerzijds wordt het wensbeeld van de gemeente weergegeven (visie, ruimtelijke kwaliteit) en anderzijds biedt het ruimte voor nieuwe ontwikkelingen onder bepaalde voorwaarden. De kern van het document is ruimtelijke kwaliteit. De ruimtelijke kwaliteit wordt verbeterd en versterkt doordat initiatieven hier aan bijdragen. Dat wil zeggen dat mensen die een initiatief willen ontwikkelen ook meehelpen om het wensbeeld te realiseren (investeren in ruimtelijke kwaliteit). In de structuurvisie van de gemeente zijn een aantal ontwikkelingsrichtingen opgenomen voor de toekomst.

In de visie wordt een ruimtelijk raamwerk omschreven. Dit biedt een kader waarbinnen (nieuwe) ontwikkelingen kunnen plaatshebben en vormt een belangrijke basis voor de structuurvisie. Het ruimtelijk raamwerk geeft op abstracte wijze weer welke fysieke elementen en structuren, waarden en wensen per sector en sectoroverstijgend van belang zijn. Het geeft ook de eigenheid en identiteit van de gemeente en de dorpen weer.

De globale uitwerking van het ruimtelijk raamwerk is verbeeld op de structuurvisiekaart die de hoofdlijnen van beleid weergeeft, die verder worden uitgewerkt in stedenbouwkundige plannen, bestemmingsplannen en dorpsplannen (die zijn bedoeld ter behoud of verbetering van de leefbaarheid in de kernen). De raad kan elke twee jaar het uitvoeringsprogramma opnieuw vaststellen.

Het plangebied is deels gelegen binnen de zone 'waardevol landschap' en deels binnen '(zoekgebied) EHS' (zie volgende figuur).



Figuur 8: Uitsnede kaart 'Structuurvisie'

Landbouw, recreatie, natuur en water(berging) zijn de hoofdfuncties die aan het buitengebied worden toebedeeld. Het gemeentelijk beleid voor het buitengebied richt zich in eerste instantie op de ontwikkeling van deze functies. Er bestaan kansen voor vestiging van niet-agrarische bedrijven op vrijkomende agrarische bedrijfslocaties, maar er bestaan geen mogelijkheden voor nieuwvestiging van niet-agrarische bedrijvigheid op gronden zonder bouwvlak/bebouwing. Dergelijke nieuwvestiging zou leiden tot ongewenste verstedelijkingsdruk en verdichting van het buitengebied en aantasting van gebiedswaarden. Er wordt onderscheid gemaakt tussen bebouwingsconcentraties en het overige buitengebied buiten de bebouwingsconcentraties waar de bebouwing meer verspreid is. In deze bebouwingsconcentraties worden

ruimere hergebruiksmogelijkheden toegestaan; in het overig buitengebied buiten de bebouwingsconcentraties zijn mogelijkheden voor nieuwe economische activiteiten.

De gemeente heeft een aanvulling op de Structuurvisie geschreven, waarin het beleid ten aanzien van kwaliteitsverbetering in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied is beschreven. Deze wordt beschreven in paragraaf 3.2.2 onder het kopje 'Kwaliteitsverbetering van het landschap.'

Onderhavige ontwikkeling betreft de vergroting van een agrarisch bouwvlak ten behoeve van de oprichting van een nieuwe varkensstal. De nieuwe bebouwing wordt landschappelijk ingepast. De ontwikkeling past binnen het beleid van de structuurvisie.

3.3.2 Bestemmingsplannen 'Buitengebied'

Het plangebied is gelegen in een gebied waarop de bestemmingsplannen 'Buitengebied' (vastgesteld op 16 december 2010; onherroepelijk op 31 oktober 2012), 'Actualisatieplan Buitengebied' (vastgesteld 16 juli 2015) en 'Actualisatieplan Buitengebied – Fase 2' (vastgesteld 3 december 2015) van toepassing zijn.

Het perceel heeft in dit bestemmingsplan de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden' met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' en 'specifieke vorm van bedrijf – dierenpension'. Het bouwvlak is gelegen binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. Ten slotte zijn de gebiedsaanduidingen 'leefgebied van struweelvogels', 'historisch landschappelijk gebied' en 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied' van toepassing (zie volgende figuur).



Figuur 9: Uitsnede bestemmingsplan (ruimtelijkeplannen.nl)

Ter plaatse van de aanduiding 'historisch landschappelijk gebied' dient bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te worden gehouden met het behoud, herstel en ontwikkeling van de historisch landschappelijke waarden. In de regels van het bestemmingsplan wordt geborgd dat deze waarden blijven behouden.

Het huidige bouwvlak biedt onvoldoende ruimte voor de wensen van de initiatiefnemer. Derhalve dient het bestemmingsvlak te worden vergroot. In de vigerende bestemmingsplannen is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor vergroting van het bouwvlak van een intensieve veehouderij.

Het college van burgemeester en wethouders heeft 26 januari 2017 besloten in principe medewerking te verlenen aan het initiatief onder voorwaarden. De gemeente is voornemens de ontwikkeling op te nemen in de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan buitengebied.

In artikel 6.9.10 van het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor vergroting van het bouwvlak ten behoeve van een intensieve veehouderij binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden' tot maximaal 1,5 hectare.

De beoogde ontwikkeling kan voldoen aan de gestelde voorwaarden.

- a. vooraf advies wordt ingewonnen bij de SAB voor het aantonen van de noodzaak en de volwaardigheid van het agrarisch bedrijf;
Bij de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB) wordt een advies opgevraagd.
- b. binnen het vigerende bouwvlak dienen de bebouwingsmogelijkheden volledig benut te zijn;
Binnen het vigerend bouwvlak is ruimte; direct ten oosten van de bedrijfswoning is een deel van het bouwvlak nog onbenut. Echter, deze ruimte is te gering om de gewenste varkensstal hier op te richten. Sloop van bestaande bebouwing ten behoeve van de bouw van de nieuwe stal is onwenselijk.
- c. de gronden mogen niet zijn gelegen binnen de op de verbeelding aangegeven 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied' of op een niet-duurzame locatie binnen de op de verbeelding aangegeven 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied';
Het plangebied is gelegen binnen een verwevingsgebied en betreft een duurzame locatie. De duurzame locatietoets maakt onderdeel uit van het principeverzoek en is bijgevoegd als bijlage.
- d. de oppervlakte van het bouwvlak mag worden vergroot tot maximaal 1,5 hectare binnen een duurzame locatie conform de handleiding duurzame locaties in bijlage 3 binnen de op de verbeelding aangegeven 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied';
De maximale oppervlakte van het gewenste bouwvlak bedraagt 1,5 hectare.
- e. op basis van een erfbeplantingsplan dient de landschappelijke inpassing verzekerd te zijn, waarbij rekening moet worden gehouden dat de landschappelijk inpassing aansluitend aan het bouwvlak dient te worden opgericht met een minimum van 15% van het totale bouwvlak. Voor intensieve veehouderijen geldt dat daarvan 10% binnen het bouwvlak opgericht dient te worden;
In totaal wordt voorzien in een oppervlakte van 3.100 m² (20% van de beoogde oppervlakte van het bouwvlak) aan beplanting, waarvan 1.500 m² (10%) binnen de grenzen van het nieuwe bouwvlak wordt opgericht.
- f. de landschappelijke inpassing dient opgenomen te worden door middel van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing';
De gronden die worden aangewend voor landschappelijke inpassing worden in het bestemmingsplan specifiek aangeduid.
- g. de uitbreiding dient milieuhygiënisch aanvaardbaar te zijn;
In onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat de ontwikkeling milieuhygiënisch inpasbaar is.
- h. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en/of abiotische waarden niet onevenredig worden aangetast;
Deze waarden worden niet aangetast (zie hoofdstuk 4).
- i. de ontwikkeling dient hydrologisch neutraal te zijn.
De ontwikkeling wordt hydrologisch neutraal uitgevoerd.

Het initiatief voldoet aan de voorwaarden in de wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan.

4. Ruimtelijke aspecten

4.1 Natuur

De bescherming van de natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. Deze staan los van elkaar en hebben ieder hun eigen werking.

De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

4.1.1 Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden

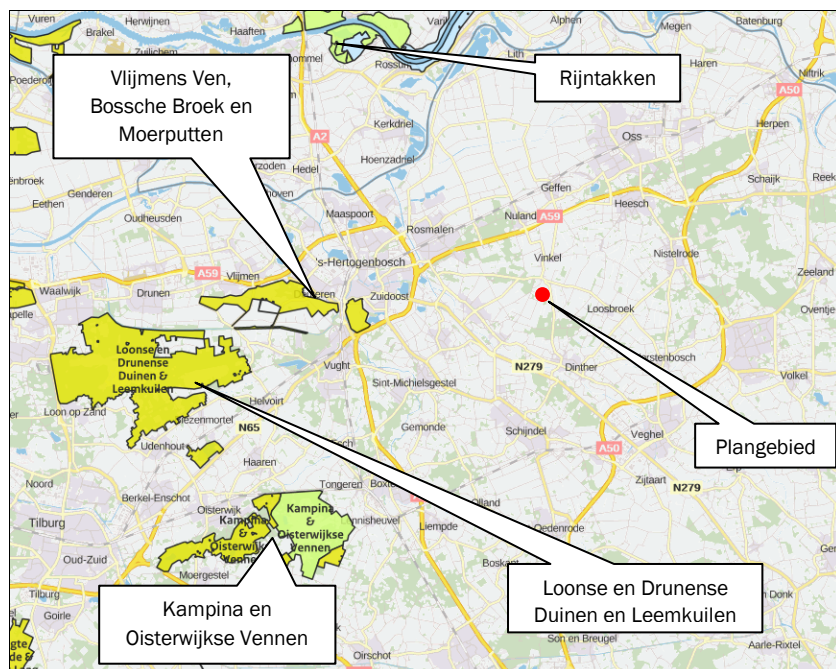
Natura2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De bescherming van deze gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen (Vogel- en Habitatrichtlijn).

Per Natura2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd.

De volgende Natura2000-gebieden zijn gelegen in de omgeving van het plangebied:

- Habitatrichtlijngebied Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek, afstand circa 9,4 kilometer;
- Vogel- en Habitatrichtlijngebied Rijntakken, afstand circa 14,3 kilometer;
- Vogel- en Habitatrichtlijngebied Kampina en Oisterwijkse Vennen, afstand circa 16,0 kilometer;
- Habitatrichtlijngebied Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen, afstand circa 16,5 kilometer.

De volgende figuur toont de ligging van de verschillende natuurgebieden.



Figuur 10: Ligging Natura2000-gebieden

Vergunning Wet natuurbescherming

Op 13 augustus 2014 is voor de inrichting een Natuurbeschermingswetvergunning (momenteel vergunning Wet natuurbescherming) verleend voor uitbreiding van het aantal dieren.

De volgende tabel geeft een overzicht van de ammoniakemissie in de beoogde situatie.

Tabel 2: Ammoniakemissie beoogde situatie

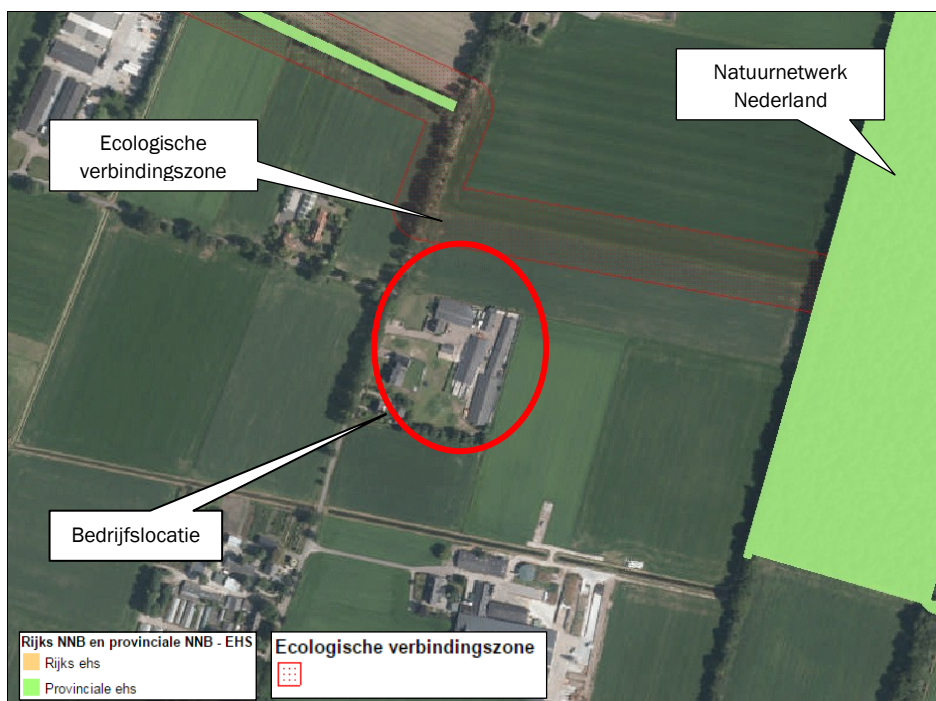
Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH ₃ /dier/jaar	Kg NH ₃ totaal/jaar
2	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	432	0,45	194,40
3	Honden	-	42	2,87	120,54
4	Honden	-	180	2,87	516,60
5	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	498	0,45	224,10
9	Lama's	-	5	4,50	22,50
6	Honden	-	196	2,87	562,52
8	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	192	0,45	86,40
Nieuw	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	2.000	0,45	900,00
	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V2)	800	0,10	80,00
				Totaal	2.707,06

Om de stikstofdepositie in beeld te brengen als gevolg van de uitbreiding van het bedrijf is middels het rekenprogramma Aeries een berekening van het projecteffect uitgevoerd. De resultaten laten zien dat de stikstofdepositie als gevolg van de wijziging van het bedrijf toeneemt en de drempelwaarde voor vergunningsplicht overschrijdt (voor Natura2000-gebied Vlijmens Ven, Bossche Broek en Moerputten is de drempelwaarde per 17 maart 2017 verlaagd naar 0,05). Er dient een vergunning Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Op basis van een verschilberekening met Aeries is berekend dat de grootste toename van stikstofdepositie 0,02 mol/ha/jaar bedraagt. Deze toename valt binnen de afronding van de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant. De berekeningen zijn toegevoegd als bijlage. In de vergunningaanvraag worden tevens de mogelijke overige effecten op de natuurgebieden in beeld gebracht.

Natuur Network Nederland

Natuur Network Nederland is een samenhangend geheel van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit Natuur Network.

De locatie is gelegen tegen een gebied behorende tot Natuur Network Nederland (ecologische verbindingszone) (zie volgende figuur). Tussen de nieuw te realiseren stal en de ecologische verbindingszone is in de beoogde situatie een groene buffer gelegen bestaande uit bomen en struweelbeplanting/singel (zie landschappelijk inpassingsplan). Deze zorgt ervoor dat de ontwikkeling en de ecologische verbindingszone van elkaar gescheiden zijn en eventuele verstoring tot een minimum wordt beperkt. Er kan worden geconcludeerd dat onderhavige ontwikkeling het gebied niet aantast.



Figuur 11: Natuur Network Nederland (bron: kaartbank.brabant.nl)

4.1.2 Soortenbescherming

Door middel van landschappelijke inpassing wordt de ontwikkeling op een zorgvuldige manier ingepast in het landschap waarbij wordt aangesloten en rekening wordt gehouden met de naastgelegen ecologisch waardevolle gronden.

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe, indirecte, tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van de ontwikkeling. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van mensen, licht en geluid een rol speelt. Verstoring tijdens de bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben.

De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven:

- **Vogels**

Dit betreffen alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb) en de onder de voormalige Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- **Internationaal beschermde soorten**

Dit betreffen alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- **Overige beschermde soorten**

Dit betreffen soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de 'algemene' soorten die onder de voormalige Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Eventuele schade aan in het wild levende planten en dieren dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

Ecologisch onderzoek

Om te bepalen of natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat is ter plaatse een ecologisch onderzoek uitgevoerd¹. Eventuele negatieve effecten op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden) en beschermde gebieden zijn in beeld gebracht.

Ten aanzien van beschermde gebieden (Natura2000-gebieden en Natuur Netwerk Nederland) kan worden geconcludeerd dat de nieuwe ontwikkeling geen directe significant negatieve effecten heeft op deze gebieden.

¹ Quickscan natuurwetgeving bouw varkensstal Heikantsehoeve 68 te Berlicum, Faunaconsult, 16 maart 2017

Voor wat betreft de gebiedsbescherming heeft geen ontheffing te worden aangevraagd van de Wet natuurbescherming. Wel geldt de algemene zorgplicht vanuit de wet. Dit betekent dat tijdens de bouwwerkzaamheden van de nieuwe stal eventuele aangetroffen soorten dienen te worden verplaatst naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied. De laanbomen naast de weg Heikantsehoeve bevatten mogelijk vaste vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen. Om verstoring van deze routes en gebieden te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van de laanbeplanting aan weerszijden van de weg Heikantsehoeve alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst. Ten slotte is vernietiging van vogelnesten te vermijden door de stal buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te realiseren. De rapportage van het onderzoek is als bijlage toegevoegd.

De geplande activiteiten leiden niet tot overtredingen van de Wet natuurbescherming. De ontwikkeling op de bedrijfslocatie heeft naar verwachting geen effecten op beschermde dier- en plantensoorten.

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen effect op eventuele aanwezige beschermde flora en fauna. Door de landschappelijke inpassing van de ontwikkeling ontstaat daarnaast een aantrekkelijke leefomgeving met rust- en verblijfplaatsen voor eventueel voorkomende soorten. De beplanting sluit aan bij de bestaande structuren en gebiedssoorten.

Zeер kwetsbare gebieden

Het plangebied is niet gelegen in een zeer kwetsbaar gebied in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) of een zone van 250 meter daaromheen. Ten noordwesten van het plangebied is op een afstand van circa 2.100 meter het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied gelegen, dit betreft het bosgebied Engelenstede (zie volgende figuur).



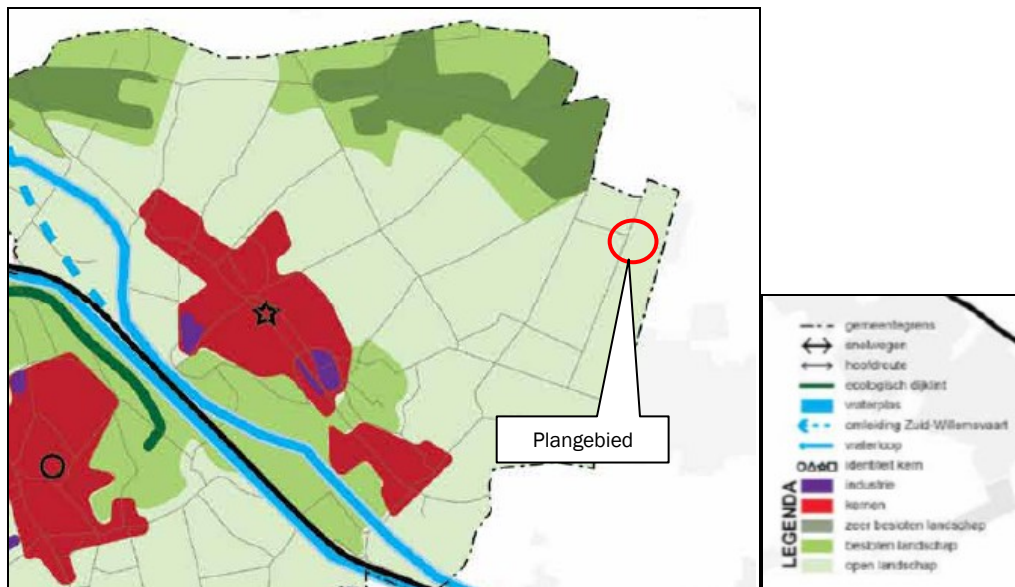
Figuur 12: Ligging zeer kwetsbare gebieden

4.2 Landschappelijke waarden

De gemeente Sint-Michielsgestel behoort tot landschapsstructuur 'De Meijerij'. Dit gebied wordt getypeerd door het kleinschalige en afwisselend kampenlandschap met verspreide bebouwing, kleine essen en

struwelen, akkers en grasland, afwateringssloten, veel houtsingels en laanbeplantingen (hoofdzakelijk populieren). Onderhavige locatie is gelegen binnen oude zandontginningen. De hogere en drogere delen werden vroeger gebruikt als bouwland waardoor karakteristieke open en bolle akkers ontstonden. De natte delen werden gebruikt als hooiland, deze kenmerken zich door de open kleinschalige strookvormige verkaveling. Later ontstond in dit gebied een kleinschalige landschap met vele houtsingels en andere kleinschalige landschapselementen. De gemeente hecht veel waarde aan behoud van de open of besloten gebieden.

In de 'Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025' is het plangebied in het 'open landschap' gelegen (zie volgende figuur).



Figuur 13: Uitsnede kaart 'Ruimtelijk raamwerk' Structuurvisie

Het gebied wordt gekenmerkt door een grootschalige verkaveling waarbij de voornamelijk lange rechte wegen worden begeleid door laanbeplanting (ter hoogte van het plangebied bestaat deze beplanting uit berken).

Deze structuur wordt zoveel mogelijk behouden door de beplanting te concentreren rondom de bebouwing te realiseren. Dit omdat het gebied ten oosten van het plangebied een meer open karakter heeft.

De nieuw op te richten bebouwing betreft een nieuwe stal. Deze stal wordt ingepast door middel van het aanplanten van een singel en bomen. Hierbij wordt aangesloten bij het bestaande karakteristieke berkenlaantje (deze dient behouden te blijven).

Daarnaast wordt aan de zuidzijde van de inrichting een bossingel aangelegd met inheemse soorten en worden aan de oostzijde extra bomen geplant. Voor de afvoer en infiltratie van hemelwater wordt het plangebied voorzien van een zaksloot.

De beplanting sluit aan bij de aanwezige landschapstructuren en beplantingssoorten in de omgeving.

Conform de wijzigingsbevoegdheid dient minimaal 15% van de beoogde omvang van het bouwvlak te worden ingericht met beplanting. Voor intensieve veehouderijen geldt dat daarvan 10% binnen het bouwvlak opgericht dient te worden.

In totaal wordt voorzien in een oppervlakte van 3.100 m² (20% van de beoogde oppervlakte van het bouwvlak) aan beplanting, waarvan 1.500 m² (10%) binnen de grenzen van het nieuwe bouwvlak wordt opgericht. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarde uit de wijzigingsbevoegdheid.

Het landschappelijk inpassingplan is als bijlage bijgevoegd.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende cultuurhistorische waarden.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen in de cultuurhistorisch waardevolle regio Meijerij. Daarnaast is de Heikantsehoeve aangewezen als lijn van redelijk hoge cultuurhistorische waarden (zie volgende figuur).



Figuur 14: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW)

De Meierij bestaat uit verschillende dekzandruggen, beekdalen en dekzandvlaktes. De bewoningsgeschiedenis en de inrichting van het gebied zijn in hoge mate bepaald door de natuurlijke terreingesteldheid. De indeling in agrarische gebruikseenheden (akkers, graslanden en woeste gronden) is op veel plaatsen nog goed herkenbaar. In combinatie met de dorpen en buurtschappen en de plaatselijk aanwezige kleinschaligheid verleent dit het gebied een grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Kenmerkend voor het landschap van de Meierij zijn de landgoederen en buitenplaatsen en de populierenteelt.

Het beleid is onder andere gericht op het behoud door ontwikkeling of versterking van de samenhang van de dragende structuren van de regio en cultuurhistorische waarden van de Meierij in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten.

Vanwege de historisch landschappelijke waarden is in het bestemmingsplan een aparte aanduiding 'historisch landschappelijk gebied' opgenomen ten behoeve van het behoud, herstel en ontwikkeling van de waarden.

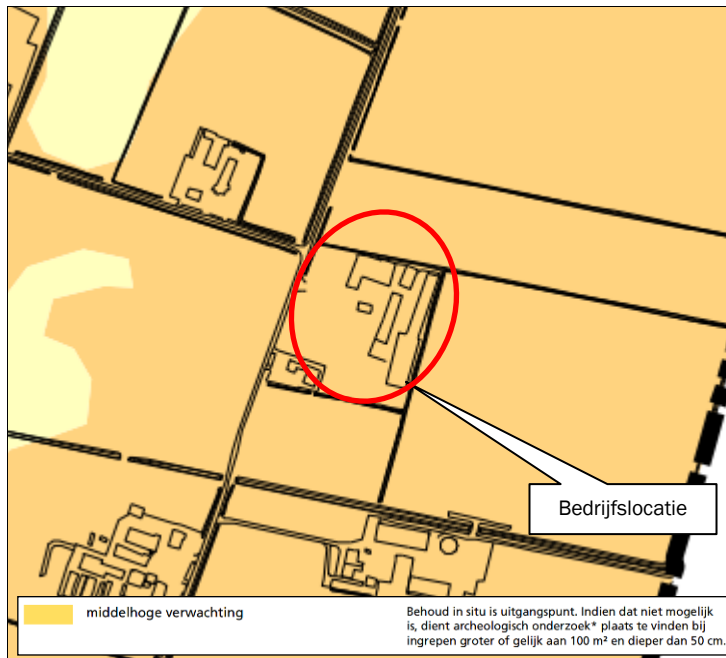
De beoogde ontwikkeling heeft geen nadelige effecten op de cultuurhistorische waarden in het gebied en tast deze niet aan. Het landschappelijk en ecologisch waardevolle en karakteristieke berkenlaantje blijft behouden in de beoogde situatie.

Het landschappelijk inpassingsplan past binnen het beleid ter behoud en versterking van de landschappelijke en cultuurhistorisch waardevolle kenmerken van de regio Meierij.

4.3.2 Archeologische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een (middel)hoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van tenminste een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Het plangebied is volgens de vastgestelde archeologiebeleidskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel, gelegen in een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde (zie volgende figuur).



Figuur 15: Uitsnede kaart archeologische verwachtingswaarde gemeente Sint-Michielsgestel

Hier geldt dat in geval van ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m² en een diepte van meer dan 0,5 meter een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Deze verwachtingswaarde is vertaald in het bestemmingsplan 'Buitengebied' in de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'.

De oppervlakte van de nieuwe stal bedraagt meer dan 100 m²; derhalve dient een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Archeologisch onderzoek

PM

4.4 Verkeer, ontsluiting en parkeren

Ontsluiting

Het plangebied wordt ontsloten middels een uitrit op de weg Heikantsehoeve. Het verkeer dat zich op deze weg bevindt wordt voornamelijk gebruikt door bestemmingsverkeer. Daarnaast wordt de bedrijfswoning ontsloten middels een bestaande uitrit.

Het aantal verkeersbewegingen neemt ten aanzien van de huidige situatie toe; de uitbreiding van het bedrijf genereert extra verkeersbewegingen (zie paragraaf 'Geluid').

In de beoogde situatie wordt geen extra uitrit aangelegd, maar wordt de nieuwe stal bereikt vanuit de bestaande inrichting. Een extra uitrit op de Heikantsehoeve is niet wenselijk gelet op het behoud van het

berkenlaantje dat zowel vanuit landschappelijk oogpunt als vanuit ecologisch perspectief (leefgebied dassen en struweelvogels) waardevol is.

Parkeren

Het uitgangspunt ten aanzien van parkeren is dat parkeren moet plaatsvinden op eigen terrein. In de beoogde situatie zijn in de bestaande inrichting voldoende parkeervoorzieningen aanwezig.

5. Milieuaspecten

5.1 M.e.r.-beoordeling

De ontwikkeling ziet op een uitbreiding van het bouwvlak ten behoeve van de bouw van een nieuwe stal voor 2.000 vleesvarkens en 800 biggen.

Conform bijlage D.14 van het Besluit milieueffectrapportage geldt voor de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan 2.000 stuks vleesvarkens en meer dan 3.750 gespeende biggen een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Deze drempelwaarden worden niet overschreden; derhalve is voor de beoogde ontwikkeling geen m.e.r.-beoordelingsnotitie noodzakelijk.

Ten aanzien van een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient bij kaderstellende plannen van alle activiteiten waarvoor kaders worden gesteld, te worden getoetst of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen zijn. In een kaderstellend plan kan worden beschreven in hoeverre de activiteiten waarvoor dat plan de kaders vormt, zullen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Aan een kaderstellend plan kan zodoende geheel of gedeeltelijk de functie worden gegeven van de vormvrije m.e.r.-beoordeling van vervolgbesluiten.

In onderhavige ruimtelijke onderbouwing worden alle relevante milieuaspecten beoordeeld en wordt in beeld gebracht in hoeverre en in welke mate het plan gevolgen heeft voor het milieu. Derhalve kan deze ruimtelijke onderbouwing worden beschouwd als een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

5.2 Bodem

Wettelijke basis

Artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat in het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan.

Aanleiding en doel

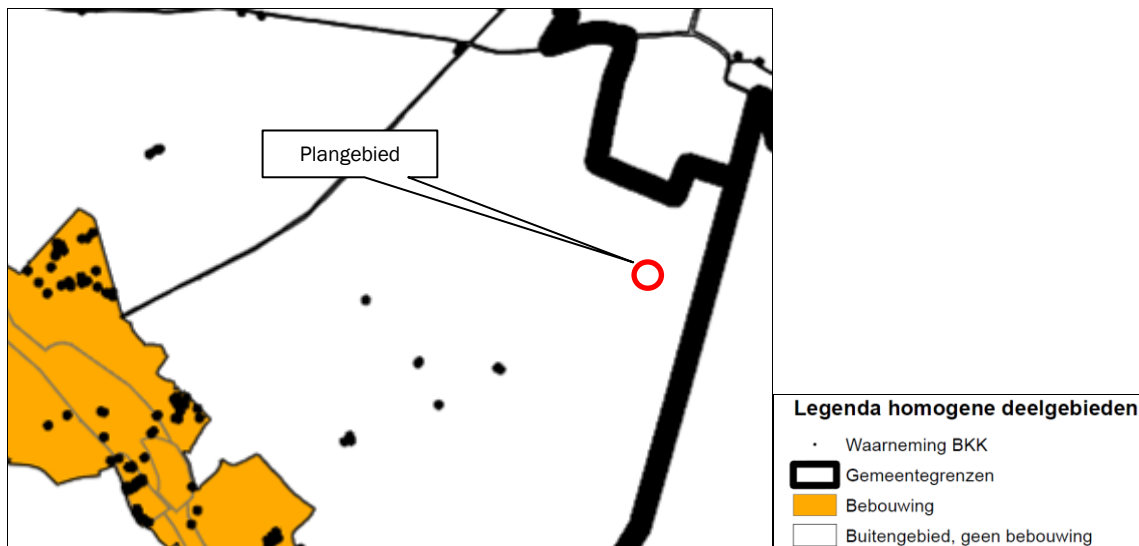
De mens gebruikt de bodem op vele manier, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit ook in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Bescherming van de bodem betekent het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem.

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemtoets moet worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.

Aanleiding van de bodemtoets vormt de bouw van een nieuwe stal.

Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost-Brabant waarin de gemeente Sint-Michielsgestel is gelegen, ligt het plangebied in het deelgebied 'buitengebied' (zie volgende figuur) en in de zone met bodemkwaliteitsklasse 'natuur- en landbouw'. Hierbinnen is de grond aangegeven als 'schoon'.



Figuur 16: Uitsnede 'Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant'

Historische bodemtoets

Het bevoegd gezag kan vrijstelling verlenen voor het uitvoeren van een bodemonderzoek indien de locatie onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging. Hiertoe dient een historische toets uitgevoerd te worden.

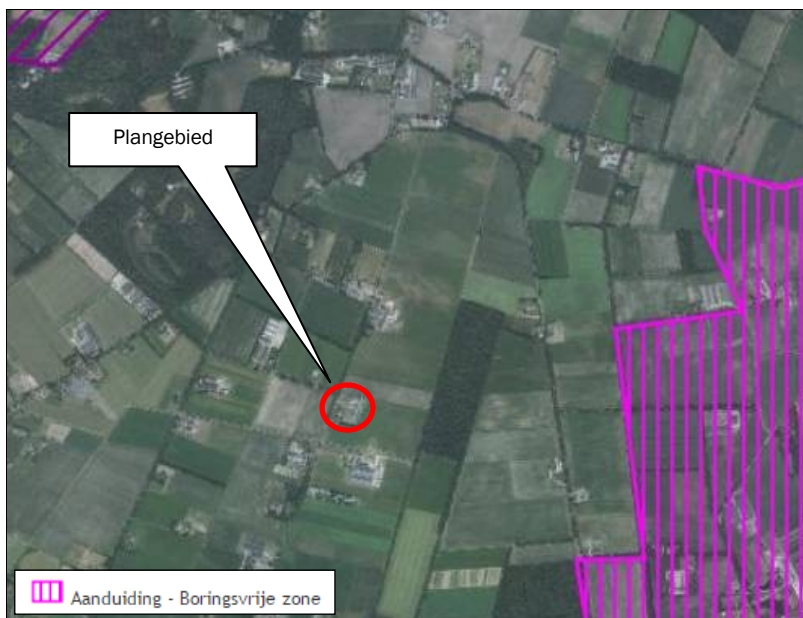
De initiatiefnemer heeft een formulier historische toets ingevuld; deze is toegevoegd als bijlage. Gelet op het bodemgebruik in het verleden kan worden uitgesloten dat zich bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Indien op basis van de historische toets geen vrijstelling voor de onderzoeksverplichting wordt verleend, wordt in het kader van de omgevingsvergunning een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Het aspect bodem vormt voor onderhavige ontwikkeling geen belemmering.

5.3 Water

Het plangebied is niet gelegen binnen of in de nabijheid van een beschermingszone van een grondwaterwingebied voor de openbare drinkwatervoorziening of een waterbergingsgebied (zie volgende figuur).



Figuur 17: Uitsnede themakaart 'Water' Verordening ruimte 2014

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 1,0 kilometer van een boringvrije zone. Onderhavige ontwikkeling vormt geen belemmering c.q. bedreiging voor de hydrologisch waardevolle en kwetsbare gebieden.

De waterhuishoudkundige gevolgen binnen het plan worden behandeld in de waterparagraaf.

5.4 Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. De Wgv definieert een geurgevoelig object als 'een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt, waarbij onder 'gebouw, bestemd voor menselijk wonen of menselijk verblijf' wordt verstaan: gebouw dat op grond van het bestemmingsplan, bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening, een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.26 of 3.28 van die wet daaronder mede begrepen, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van die wet, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet mag worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf.

De geurhinder op geurgevoelige objecten in zowel de kernen als in het buitengebied gelegen wordt bepaald uitgaande van de voorgrondbelasting (individuele geurbelasting) en de achtergrondbelasting (cumulatie) in het gebied.

Het aspect geur wordt onderzocht en getoetst met behulp van het wettelijk voorgeschreven model om de geuroverlast van veehouderijen te berekenen, het zogenaamde V-Stacks-model (V-Stacks Vergunning en V-Stacks Gebied).

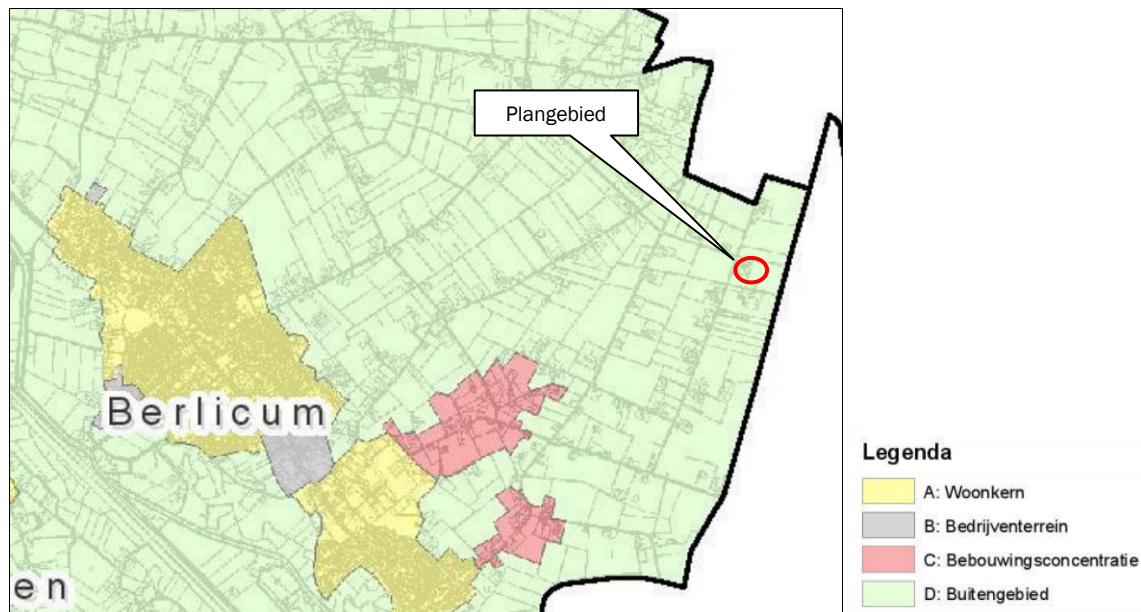
Normen geurbelasting

Op 9 februari 2017 heeft de gemeenteraad van Sint-Michielsgestel de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' vastgesteld.

Hierin zijn voor het gemeentelijk grondgebied afwijkende geurnormen en afwijkende vaste afstanden vastgesteld:

- Woonkernen: maximale belasting van 2,0 ou_E/m³;
- Bedrijventerreinen: maximale belasting van 5,0 ou_E/m³;
- Bebouwingsconcentraties: maximale belasting van 7,0 ou_E/m³;
- Buitengebied: maximale belasting van 10,0 ou_E/m³.

De volgende figuur geeft een uitsnede van de kaart weer behorende bij de geurverordening.



Figuur 18: Uitsnede kaart geurverordening gemeente Sint-Michielsgestel

Verordening ruimte 2014

In de Verordening ruimte 2014 zijn voor veehouderijen gelegen in het gemengd landelijk gebied normen gesteld aan de geurbelasting. Bij uitbreiding dient aangetoond te worden dat de kans op cumulatieve geurhinder op gevoelige objecten in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%, tenzij de ontwikkeling van de veehouderij leidt tot een daling van de achtergrondbelasting.

Een achtergrondconcentratie van 20 ou_E/m³ bij 98-percentiel veroorzaakt maximaal 20% kans op geurhinder in het buitengebied. In de bebouwde kom is een goed woon- en leefklimaat te borgen indien de achtergrondconcentratie niet hoger is dan 10 ou_E/m³. Dit komt overeen met een kans op geurhinder die niet hoger is dan 12%.

Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2017 gemeente Sint-Michielsgestel

Bij het beoordelen van ruimtelijke initiatieven en plannen worden, als vertaling van het criterium 'een aanvaardbaar woon- en leefklimaat' uit stallen van veehouderijen, onderstaande waarden gehanteerd als toetswaarden die gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten. Bij deze beoordeling worden alleen de dieren mee berekend waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij een emissiefactor vastgesteld is.

Tabel 3: Normen beleidsregel

Gebied	Achtergrondbelasting		Voorgroundbelasting		
	Goed	Slecht	Goed	Afweegbaar	Slecht
Woonkernen	0 – 5 ou	> 5 ou	0 – 2 ou	nvt	> 2 ou
Bedrijventerreinen	0 – 10 ou	> 10 ou	0 – 2 ou	2 – 5 ou	> 5 ou
Bebouwingsconcentraties	0 – 10 ou	> 10 ou	0 – 5 ou	5 – 7 ou	> 7 ou
Buitengebied	0 – 10 ou	> 10 ou	0 – 7 ou	7 – 10 ou	> 10 ou

Als de geursituatie gekwalificeerd is als slecht, is in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In het geval het plan voorziet in uitbreiding van dieren van een bepaalde categorie, vestiging van of omschakeling naar een veehouderij kan worden afgeweken van de toetswaarde voor de achtergrondbelasting, bijvoorbeeld in het geval als :

- de bijdrage van de veehouderij aan de overschrijding van de achtergrondbelasting niet significant is;
- de aanvraag leidt tot een proportionele afname van de achtergrondbelasting welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert.

Voorgrondbelasting

De geurbelasting van de bestaande en beoogde situatie op de geurgevoelige objecten is berekend middels het programma V-Stacks Vergunning.

De volgende tabel geeft de resultaten weer van deze berekening. De invoergegevens, de resultaten en een situatieschets met daarop weergegeven de ligging van de geurgevoelige objecten in de omgeving is toegevoegd als bijlage.

Tabel 4: Voorgrondbelasting geurgevoelige objecten beoogde situatie

Adres geurgevoelig object	Geurnorm [ouE/m ³]	Voorgrond- belasting beoogde situatie [ouE/m ³]	Kwalificatie geurbelasting
Heikantsehoeve 54 – buitengebied	10,0	1,2	Goed
Heikantsehoeve 57 – buitengebied	10,0	1,6	Goed
Heikantsehoeve 66 – buitengebied	10,0	5,6	Goed
Heikantsehoeve 67 – buitengebied	10,0	3,5	Goed
Coudenborch 12 – kern Berlicum	2,0	0,1	Goed
Heikantsehoeve 35 – buitengebied	10,0	0,3	Goed
Nieuw Laar 25 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Kaathovensedijk 9 – buitengebied gem. Bernheze	14,0	0,6	Goed
Dreef 8-8a – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Laar 36 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Nieuw Laar 25 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Nieuw Laar 8 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Nieuw Laar 16 – buitengebied	7,0	0,1	Goed

In de beoogde situatie voldoen alle berekende waarden aan de geldende geurnormen.

Achtergrondbelasting

Daarnaast is de geurbelasting in de omgeving in kaart gebracht waarbij de aanwezige andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief meegenomen zijn. Hiermee wordt de achtergrondbelasting bepaald.

De bedrijven binnen een straal van 4 kilometer afstand vanaf de bedrijfslocatie zijn meegenomen. De belasting is berekend op de geurgevoelige objecten binnen een straal van 2 kilometer afstand van de bedrijfslocatie. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-Stacks gebied. Voor het berekenen van de achtergrondbelasting zijn de gegevens gebruikt van het Bestand Veehouderij Bedrijven.

De volgende tabel geeft de resultaten weer van de achtergrondbelasting op een aantal geurgevoelige objecten in zowel de beoogde situatie. Ter vergelijking is gekozen voor dezelfde geurgevoelige objecten als waarop voorgrondbelasting bepaald is. De invoergegevens en volledige resultaten van de achtergrondbelastingberekening zijn te vinden in bijlage.

Getoetst is aan de waarden uit de Verordening ruimte 2014. In het buitengebied geldt hier een acceptabele achtergrondbelasting van 20 ouE/m³. In de volgende tabel zijn de resultaten van de berekening

weergegeven in de uitgangssituatie (28 augustus 2012) en beoogde situatie. In het kader van de Verordening ruimte 2014 vormt de situatie op 21 september 2013 de referentie-/uitgangssituatie.

Tabel 5: Achtergrondbelasting uitgangssituatie en beoogde situatie

Geurgevoelig object	Norm Vr2014 [ouE/m ³]	Norm beleidsregel [ouE/m ³]	Achtergrondbelasting uitgangssituatie [ouE/m ³]	Achtergrondbelasting beoogde situatie [ouE/m ³]
Heikantsehoeve 54 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	13,99	13,80
Heikantsehoeve 57 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	14,74	14,62
Heikantsehoeve 66 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	22,26	20,38
Heikantsehoeve 67 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	10,28	9,08
Heikantsehoeve 35 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	21,46	21,41
Nieuw Laar 25 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	26,67	26,67
Kaathovensedijk 9 – buitengebied gem. Bernheze	20,00	-	6,01	5,94
Dreef 8-8a – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	20,00	20,00
Laar 36 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	19,39	19,39
Nieuw Laar 8 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	17,89	17,89
Nieuw Laar 16 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	15,43	15,43

Te zien is dat zowel in de uitgangssituatie als in de beoogde situatie op een aantal objecten de achtergrondbelasting hoger is dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014. De Verordening ruimte 2014 geeft aan dat een veehouderij die wil ontwikkelen dient te zorgen voor een afname van de overbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert. De inrichting aan Heikantsehoeve 68 draagt substantieel bij aan de overbelasting op Heikantsehoeve 66. Na de berekeningen te hebben uitgevoerd conform de handreiking 'Afname overbelasting' van de provincie Noord-Brabant blijkt geen sprake meer te zijn van een overbelaste situatie op Heikantsehoeve 66. De procedure kan derhalve worden afgebroken en verdergaande maatregelen zijn niet noodzakelijk. De invoergegevens en resultaten van de berekening zijn opgenomen in bijlage. In voorgaande tabel is weergegeven dat de achtergrondbelasting in de beoogde situatie op de dichtstbijgelegen geurgevoelige objecten afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie. Dit is een positieve ontwikkeling op het woon- en leefklimaat.

De berekening van de achtergrondbelasting is uitgevoerd op basis van de bovengenoemde handreiking in het kader van de Verordening ruimte 2014; hieruit blijkt dat sprake is van een afname van de achtergrondbelasting. Hiermee wordt voldaan aan de normen uit de Verordening ruimte 2014. Echter, ingevolge de beleidsregel van de gemeente is sprake van een slecht woon- en leefklimaat. De maximale voorgrondbelasting voldoet wel aan de normen uit de beleidsregel (goed woon- en leefklimaat).

Op basis van de gemeentelijke beleidsregel (artikel 6 lid 2) kan worden afgeweken van de toetswaarde voor de achtergrondbelasting. Dit is bijvoorbeeld mogelijk in het geval het plan voorziet in uitbreiding van dieren van een bepaalde categorie in het geval als de bijdrage van de veehouderij aan de overschrijding van de achtergrondbelasting niet significant is of de aanvraag leidt tot een proportionele afname van de achtergrondbelasting welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert.

Aan de laatste voorwaarde wordt voldaan. Derhalve is het mogelijk om af te wijken van de toetswaarde van de achtergrondbelasting. Hierom wordt dan ook verzocht om onderhavige ontwikkeling mogelijk te maken.

Afstanden

Ingevolge artikel 3, tweede lid van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij ten minste 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is gelegen.

De dichtstbijzijnde woning die onderdeel uitmaakt van een veehouderij betreft de bedrijfswoning van de inrichting aan de Heikantsehoeve 60. De afstand tussen beide bouwvlakken bedraagt circa 80 meter en voldoet hiermee aan de norm van 50 meter.

Conclusie

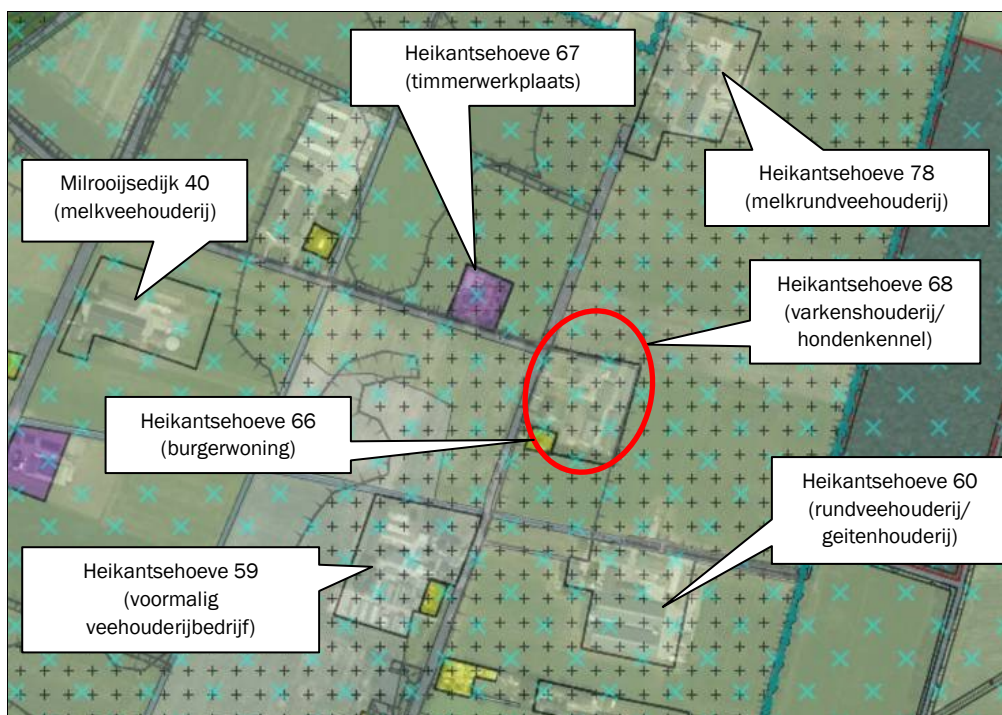
Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat na uitbreiding van het bedrijf ten opzichte van de huidige situatie. De geursituatie vormt dan ook geen belemmering voor de uitbreiding van het agrarisch bedrijf aan de Heikantsehoeve 68.

5.5 Bedrijven en milieuzonering

Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) geeft per bedrijfsactiviteit richtafstanden met betrekking tot geur, fijn stof, geluid en gevaar die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen in de directe omgeving van een ruimtelijke ontwikkeling binnen aanvaardbare normen te houden. De afstanden gelden in principe tussen rand bestemmingsvlak van het bedrijf en rand bestemmingsvlak van het hindergevoelig object.

De volgende figuur laat de ligging van de bedrijfsactiviteiten en gevoelige objecten zien binnen en in de directe omgeving van het plangebied.



Figuur 19: Ligging bedrijven in de omgeving van het plangebied

De volgende tabel toont het type bedrijfsactiviteiten en de bijbehorende richtafstanden.

Tabel 6: Richtafstanden op basis van 'Bedrijven en Milieuzonering' (VNG)

Categorie bedrijvigheid Heikantsehoeve 68	Indices en richtafstanden (meters)				Werkelijke afstand tot plangebied (meters)
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Fokken en houden van varkens	200	30	50	0	-

Dierenasiels en -pensions	30	0	100	0	-
Heikantsehoeve 67					
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	70
Heikantsehoeve 78					
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	180
Heikantsehoeve 60					
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Fokken en houden van rundvee en overige graasdieren	100	30	30	0	85
Milroojsedijk 40					
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	
Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	370

De nieuwe stal op de locatie Heikantsehoeve 68 betreft geen hindergevoelig object. Derhalve hoeft niet getoetst te worden aan de richtafstanden vanuit deze bedrijven op het plangebied. Dit betekent dat de uitbreiding van het bouwvlak geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van de omliggende bedrijven.

Omgekeerd dient bij de uitbreiding van het bedrijf wel getoetst te worden aan de richtafstanden van het bedrijf tot omliggende gevoelige objecten.

De dichtstbijgelegen hindergevoelige objecten betreffen de burgerwoning Heikantsehoeve 66 (0 meter) en de niet-agrarische bedrijfswoning Heikantsehoeve 67 (70 meter). Hierbij dient te worden getoetst aan de richtafstanden. Voor het aspect geur geldt dat niet wordt voldaan aan de richtafstand; echter, er wordt voldaan aan de gemeentelijke en provinciale geurnormen (zie paragraaf 5.4).

Voor het aspect geluid wordt verwezen naar de volgende paragraaf; hierin wordt onderbouwd dat de ontwikkeling geen belemmering vormt voor het woon- en leefklimaat ter plaatse van de gevoelige objecten.

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van onderhavig plan.

5.6 Geluid

In het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. In dit kader is onderzocht of de toekomstige ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de omgeving.

5.6.1 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendplaatsen). Uit artikel 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht, indien sprake is van het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen een dergelijke zone. Uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe stal betreft geen geluidgevoelig object zoals beschreven in de Wgh. Derhalve vormt het aspect wegverkeerslawaai geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.6.2 Industrielawaai

Binnen de inrichting dragen verschillende geluidsbronnen bij aan de geluidemissie. De belangrijkste hiervan zijn:

- Stationaire bronnen (ventilatoren, luchtwassers);
- Aan- en afvoer van varkens;
- Aanvoer van diesel;
- Aanvoer van voer;
- Afvoer van mest;
- Afvoer van kadavers;
- Aan- en afvoerbewegingen met personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens;
- Interne verkeersbewegingen (tractor);
- Honden.

Daarnaast is sprake van indirecte hinder als gevolg van verkeersbewegingen van voertuigen die de inrichting aandoen.

Akoestisch onderzoek

Een akoestisch onderzoek is uitgevoerd om de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, te bepalen als gevolg van de toekomstige bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting en als gevolg van de externe verkeersbewegingen van en naar de inrichting².

De grenswaarde voor langtijdgemiddeld geluidniveau wordt in de representatieve bedrijfssituatie niet overschreden. De maximaal optredende geluidniveaus voldoen aan de etmaalwaarde van 70 dB(A). Met de representatieve bedrijfssituatie vinden op 50 meter vanaf de inrichtingsgrens wel overschrijdingen plaats met het langtijdgemiddeld geluidniveau in de dagperiode. Echter, doordat deze punten geen geluidgevoelige objecten betreffen, worden deze overschrijdingen niet bezwaarlijk geacht. Verdergaande maatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.

De indirecte hinder voldoet met de representatieve aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

De aangevraagde situatie wordt op het punt van akoestiek vergunbaar geacht.

De rapportage van het akoestisch onderzoek is toegevoegd als bijlage.

Het aspect geluid vormt derhalve ook geen belemmering voor de realisatie van onderhavig plan.

5.7 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit vormt een belangrijk aspect voor het milieu. Bij luchtkwaliteit wordt voornamelijk naar de mate van fijn stof in de lucht gekeken. Naar verwachting zullen geen andere stoffen, waarvoor in de Wet milieubeheer grenswaarden zijn opgenomen, in relevante hoeveelheden worden geëmitteerd.

Wet luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit; daarom staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet regelt het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

² Akoestisch onderzoek voor de inrichting gelegen aan de Heikantsehoeve 68 te Berlicum, G&O Consult, 4 april 2017

Niet in betekenende mate bijdragen

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Toetsing initiatief

Uit onderzoek door Alterra is gebleken dat winderosie en emissies uit de stallen de belangrijkste bronnen zijn van primair fijn stof vanuit de landbouw. Andere bronnen dan de dierverblijven leveren een relatief kleine bijdrage aan de totale emissie van fijn stof. Het primair stof uit landbouwbedrijven komt voor 95% uit de stallen³.

Onderstaande tabel geeft de fijn stofemissie als gevolg van de beoogde situatie weer.

Tabel 7: Fijn stofemissie beoogde situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	PM ₁₀ /dier/jaar	PM ₁₀ totaal/jaar
2	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	432	31,00	13.392,00
3	Honden	-	42	-	-
4	Honden	-	180	-	-
5	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	498	31,00	15.438,00
9	Lama's	-	5	-	-
6	Honden	-	196	-	-
8	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	192	31,00	5.952,00
Nieuw	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	2.000	31,00	62.000,00
	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V2)	800	15,00	12.000,00
				Totaal	108.782,00

Een luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd middels het programma ISL3a om de fijn stof (PM₁₀) concentratie in de omgeving te bepalen in de beoogde situatie. De resultaten van de berekeningen zijn bijgevoegd als bijlage.

De volgende tabel geeft een weergave van de resultaten van de berekeningen (zie ook bijlage).

³ ASG, Activiteiten aan hotspots, emissie van fijn stof en NOx. 2007

Tabel 8: Concentratie en overschrijdingsdagen fijn stof (PM₁₀) beoogde situatie

Gevoelig object	Concentratie [microgram/m ³]	Overschrijding [dagen]
Heikantsehoeve 54	21,91	9,9
Heikantsehoeve 57	21,91	9,9
Heikantsehoeve 66	21,95	9,9
Heikantsehoeve 67	21,93	9,9
Heikantsehoeve 60-60a	21,92	9,9
Heikantsehoeve 76	21,94	10,0
Heikantsehoeve 52	21,91	9,9
Kaathovensedijk 5a	22,82	11,4

Er wordt voldaan aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen (maximale jaargemiddelde concentratie: 40 microgram/m³; 35 overschrijdingsdagen per jaar).

Daarnaast dragen verkeersbewegingen binnen de inrichting en van en naar de inrichting bij aan de emissie van fijn stof. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting is echter dusdanig klein dat deze geen significante bijdrage leveren aan de totale emissie van fijn stof vanuit de inrichting.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

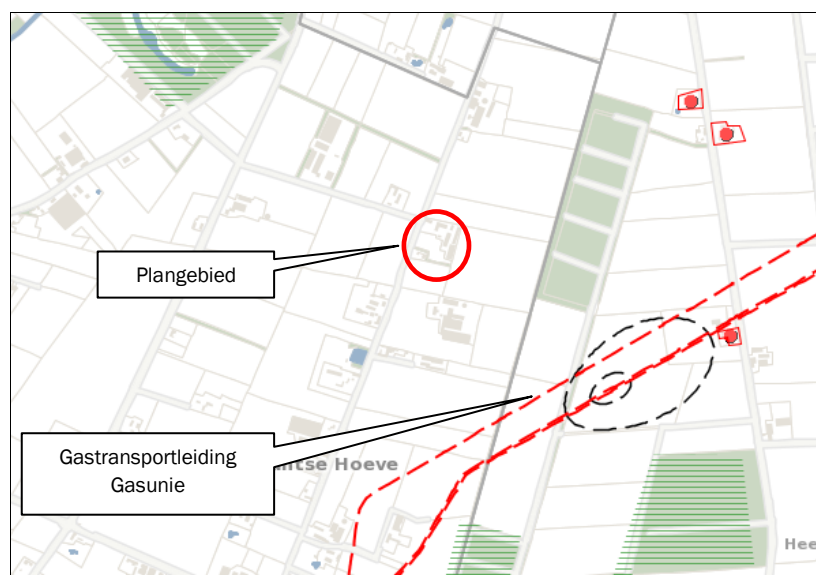
Ten aanzien van de relatie tussen fijn stof vanuit de stallen en endotoxinen is de ontwikkeling getoetst aan het endotoxine toetsingskader 1.0 (zie paragraaf 5.9.2).

5.8 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht.

De geldende regels zijn vastgelegd in het Besluit milieukwaliteitseisen externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Basisnet.

De volgende figuur laat de risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied zien.



Figuur 20: Uitsnede risicokaart omgeving plangebied

Het dichtstbijgelegen risicovolle object betreft een gastransportleiding van Gasunie, gelegen op circa 520 meter ten zuidoosten van het plangebied (transportroutedeel A-527). De plaatsgebonden risicocontour (PR) bedraagt 0 meter. Ten aanzien van het groepsrisico (GR) wordt voor dit gedeelte van de leiding een maximale veiligheidsafstand van 540 meter aangehouden. Dit betekent dat de stal binnen deze afstand wordt gebouwd. Echter, door de bouw van de stal wordt de groep mogelijke slachtoffers nauwelijks tot niet groter. Er treedt geen significante stijging van het groepsrisico op.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

5.9 Gezondheid

Effecten van de intensieve veehouderij op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Dit kan bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via de mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

Besmettingsgevaar wordt geregeld in de wetgeving voor volksgezondheid. De Wabo bevat geen toetsingskader voor onderwerpen die in de wetgeving voor Volksgezondheid zijn geregeld. Wel bestaat ruimte voor een aanvullende milieuhygiënische toets ten aanzien van besmettingsgevaar.

De Wet publieke gezondheid is op 1 december 2008 in werking getreden. Hierin is ondermeer vastgelegd dat het bevoegd gezag de taak heeft om gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen te bewaken. Zij zullen zich daarbij moeten baseren op beschikbare onderzoeken.

5.9.1 Beleid

Onderzoek 'Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen'

In het onderzoek 'Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen' wordt ingegaan op de mogelijke relatie tussen de nabijheid van intensieve veehouderijbedrijven en de gezondheid van omwonenden. Voor de omvang van een bedrijf is geen ondergrens gehanteerd. Wel is bekeken of de aanwezigheid van zeer grote bedrijven sterker met gezondheidseffecten zijn geassocieerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het oosten van de provincie Limburg en het noorden van de provincie Limburg. Doelstellingen van het onderzoek zijn het vaststellen van blootstelling aan fijn stof en aan micro-organismen en endotoxinen in dit stof voor omwonenden van intensieve veehouderijbedrijven en het in kaart brengen van gezondheidsproblemen bij omwonenden van intensieve veehouderijbedrijven, zoals gediagnosticeerd door de huisarts, en het leggen van verbanden tussen de uitkomsten van a. en b.

Uit de resultaten van dit onderzoek kan niet simpelweg worden geconcludeerd om welke afstand tot bedrijven het nu precies gaat en bij welke concentraties gezondheidseffecten optreden.

De kans op gezondheidseffecten van de huidige signalen van de Q-koortsbacterie en van MRSA in de omgeving van veehouderijbedrijven wordt als gering ingeschat.

Er bestaan weinig aanwijzingen dat zeer grote stallen, zogenaamde megastallen, sterker met gezondheidseffecten op omwonenden zijn geassocieerd.

Door de beperkingen van het onderzoek (relatief weinig meetlocaties en meetseries, geen gegevens over allergieën, geen vergelijkbare gegevens van de situatie elders in de wereld, geen 'beoordelingskader' voor microbiële blootstelling en endotoxinen en voor de acceptabele gezondheidsrisico's, geen mogelijkheden om het samengaan op een beperkt oppervlak van meerdere typen bedrijven met meerdere diersoorten te ontrafelen) is een precieze uitspraak over de directe relatie tussen nabijheid van intensieve veehouderij, vooral met betrekking tot het type bedrijf, en effecten op de gezondheid vaak niet mogelijk. Deze inventariserende studie kan niet verder gaan dan het aangeven van potentiële blootstelling en mogelijke effecten op de gezondheid zoals hierboven is gedaan.

Enkele aanbevelingen die zijn gedaan zijn het uitvoeren van gerichte studies naar concentraties van endotoxinen en micro-organismen in de nabijheid van bedrijven met pluimvee en varkens en het ontwerpen van een beoordelingskader aan de hand waarvan het voorkomen van micro-organismen en endotoxinen rond veehouderijbedrijven en relaties met gezondheidseffecten beoordeeld kan worden.

Advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen'

De Gezondheidsraad is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids-(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet). Ten aanzien van gezondheidsrisico's in relatie tot veehouderijbedrijven heeft de gezondheidsraad het advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen' opgesteld (30 november 2012).

Er zijn aanwijzingen dat omwonenden kunnen worden blootgesteld aan micro-organismen en aan stoffen afkomstig van micro-organismen, met name zogeheten endotoxinen, bestanddelen van de celwand van bepaalde bacteriën. Ten aanzien van deze endotoxinen geeft het onderzoek aan dat het echter schort aan gegevens over effecten bij de algemene bevolking. Daaronder zouden zich groepen mensen kunnen bevinden die gevoeliger zijn dan werknemers. De Gezondheidsraad geeft een gezondheidkundige advieswaarde (endotoxineconcentratie) voor de algemene bevolking van 30 EU/m³.

Concentraties van bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, zullen over het algemeen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf. Ook de meteorologische omstandigheden en de lokale bebouwing en beplanting kunnen daarop van invloed zijn.

Op basis van de beschikbare kennis achtte de commissie het te vroeg om een uitspraak te kunnen doen over de eventuele negatieve gezondheidseffecten van zulke beduidend lagere blootstellingniveaus.

Geur en gezondheid: GGD-richtlijn medische milieukunde

Het RIVM heeft de GGD-richtlijn Geurhinder uit 2002 herzien. De GGD gebruikt de richtlijn om burgers en overheidsdiensten te adviseren over geursituaties. Bijvoorbeeld of stank gevaarlijk kan zijn voor de gezondheid, of de gemelde gezondheidsklachten samenhangen met de geur, wat de oorzaak is van de klachten en hoe deze opgelost kunnen worden. Door het stappenplan uit deze richtlijn te volgen wordt duidelijk welke informatie nodig is en welke vragen hiervoor moeten worden beantwoord.

De meeste geurstoffen zijn al te ruiken bij heel lage hoeveelheden die niet schadelijk zijn voor de gezondheid. Wel kunnen geuren verschillende nadelige effecten oproepen, zoals (ernstige) hinder, en ze kunnen het algemene dagelijkse leven beïnvloeden (onder andere verplicht worden ramen te sluiten en niet thuis willen verblijven). Blootstelling aan geur, zeker bij herhaling, kan ook stressgerelateerde gezondheidseffecten oproepen; denk aan hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid en vermoeidheid.

Er bestaan geen gezondheidkundige normen voor geur, waardoor het niet eenvoudig is om te bepalen hoeveel geur gezondheidkundig gezien aanvaardbaar is. Een situatie wordt gezondheidkundig als goed beschouwd, als er geen of geen ernstige hinder is. Als dat wel het geval is, wordt afgewogen of de situatie aanvaardbaar is. Uitgangspunt hierbij zijn de beleidsdoelstellingen voor hinder. Voor een nadere afweging wordt een handreiking gegeven, die in het stappenplan is opgenomen.

In de richtlijnen worden maatregelen genoemd; deze maatregelen zijn meegenomen in het toetsingsinstrument van de GGD, zie bijlage.

Onderzoek 'Veehouderij en gezondheid omwonenden'

Het onderzoek 'Veehouderij en gezondheid omwonenden' (VGO) is het meest recente onderzoek (2016) en geeft inzicht in de gevolgen van wonen in de nabijheid van veehouderijbedrijven.

Het onderzoek concludeert dat er sprake is van zowel negatieve als positieve effecten. Zo hebben mensen die in de nabijheid wonen van een veehouderij (enkele honderden meters) minder last van astma en allergieën. Ook COPD, een chronische ziekte aan de longen, komt minder voor. Daar staat tegenover dat de

mensen in deze omgeving die wel COPD hebben daar vaker of/en ernstigere complicaties van hebben. Verder is er een verband gevonden tussen wonen nabij veehouderijen en een verminderde longfunctie. Het meest waarschijnlijk is dat deze longfunctieveranderingen samenhangen met de blootstelling aan stof en micro-organismen (endotoxine) direct rond veehouderijbedrijven. Uit het onderzoek komen aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie. De verlaging van de longfunctie wordt gevonden bij mensen die in een omgeving wonen met vele veehouderijen, vooral bij de groep met 15 of meer bedrijven binnen een straal van een kilometer afstand. Dit verband hangt vooral samen met het aantal veehouderijen rond de woning en niet duidelijk met specifieke veehouderijtypen.

Daarnaast wordt geconcludeerd dat verhoogde concentraties ammoniak in de lucht afkomstig van de veehouderij zeer waarschijnlijk leiden tot verhoogde concentraties secundair fijn stof en dat niet uit te sluiten is dat dit fijn stof longfunctiedalingen veroorzaakt. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de schadelijke gezondheidseffecten van verkeer in een stad.

Tevens is een relatie gevonden tussen een licht verhoogde kans op een longontsteking en de geringe afstand van omwonenden tot pluimveehouderijen (binnen 1 kilometer). Het is echter onduidelijk of de extra longontstekingen in het onderzoeksgebied worden veroorzaakt door specifieke ziekteverwekkers (zoönose-verwekkers) die van dieren afkomstig zijn, of dat mensen gevoeliger voor longontsteking worden door de blootstelling van stoffen die veehouderijen uitstoten.

Tot slot is in het onderzoek ook gekeken of bepaalde zoönose-verwekkers vaker voorkomen in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Bij enkele ziekteverwekkers was dit niet het geval (hepatitis E-virus, ESBL-producerende bacteriën). Wel lijken mensen iets vaker de MRSA-bacterie bij zich te dragen, maar of deze verhoging komt door uitstoot van veehouderijen is nog niet duidelijk.

Onderzoek 'Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering'

In juni 2016 is het rapport 'Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering' (WUR) uitgekomen. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft aangegeven de advieswaarde voor endotoxinen (zoals door de Gezondheidsraad bepaald op 30 EU/m³) te willen gaan gebruiken bij de vergunningverlening aan veehouderijen. De bedoeling is dat met deze grenswaarde de gezondheid van omwonenden van veehouderijen tegen te veel endotoxinen worden beschermd. Om dit te kunnen doen dient een toetsings-/beoordelingskader te worden opgesteld. De vraag is of het toetsingskader voor fijn stof en geur (middels een verspreidingsmodel) ook gebruikt kan worden voor de emissies van endotoxinen. Eerder onderzoek was hierover niet duidelijk.

Doel van onderhavig onderzoek was dan ook om meer kennis te vergaren over de emissie van endotoxinen uit stallen en de verwachte blootstelling voor omwonenden van stallen. Het is oriënterend van karakter. Het onderzoek richt zich alleen op de emissies van endotoxinen uit stallen waar vleesvarkens, leghennen en vleeskuikens worden gehouden.

Uit het onderzoek blijkt dat de huidige toetsingskaders voor fijn stof en geur niet voldoende beschermend zijn tegen het overschrijden van de endotoxinegrenswaarde bij pluimveebedrijven. Bij individuele varkensbedrijven is dit wel het geval. Een andere conclusie is dat stapeling van bijdragen (cumulatie van endotoxinenemissies) van meerdere veehouderijbedrijven in een relatief klein gebied niet is meegenomen in het onderzoek. In dergelijke situaties kunnen mogelijk ook andere diercategorieën dan pluimvee een overschrijding van de endotoxinegrenswaarde van 30 EU/m³ veroorzaken. Aanbevolen werd hier nader onderzoek naar te doen.

Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid

Op 25 november 2016 is de Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid uitgebracht. Reden is dat de huidige toetsingskaders voor fijn stof en geur in veel gevallen onvoldoende beperkend zijn om een ongewenste toename van gezondheidsrisico's te voorkomen. Volgens de Gezondheidsraad is endotoxine een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden aan veehouderijen aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Derhalve is een endotoxine toetsingskader ontwikkeld, dat de mogelijkheid biedt om bij de vergunningverlening aan veehouderijen uit voorzorg bescherming te bieden aan omwonenden. Het kader heeft alleen betrekking op pluimvee- en varkenshouderijen.

In de volgende paragraaf wordt getoetst aan het endotoxine toetsingskader 1.0.

5.9.2 Verschillende gezondheidsaspecten en maatregelen

Zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. De zoönosen die via direct contact worden overgedragen zijn van belang voor de gezondheid van de veehouder en mensen die in de stal komen.

De voedseloverdraagbare ziekten zijn veelal te voorkomen door goede keukenhygiënemaatregelen te hanteren. Hieronder staan enkele zoönosen beschreven die een risico (zouden kunnen) vormen voor omwonenden van de inrichting en het risico van antibioticaresistente bacteriën.

- *Varkensgriep*

Influenza A is een bekende ziekte bij varkens. Hierbij komen varianten voor die lijken op de griepvirussen van de mens. Het komt voor dat mensen, die met varkens werken, worden besmet. Dit komt in Nederland zelden voor. Dit leidt in het algemeen niet tot ernstige klachten. De klachten zijn van dezelfde aard als na infectie met een humaan influenzavirus. Bij mensen bestaat er een bepaalde mate van immuniteit waardoor infectie minder ernstige gevolgen heeft.

Bij mensen die beroepsmatig in contact komen met varkens (varkenshouders, veeartsen) worden in het bloed vaker antistoffen gevonden tegen varkens influenzavirussen dan bij mensen die dit contact niet hebben.

- *Antibioticaresistente bacteriën*

Antibiotica zijn nodig bij de bestrijding van bacteriële infecties bij mens en dier. Als bacteriën resistent worden tegen antibiotica is dat een bedreiging voor zowel de humane als de dierlijke gezondheid. De laatste decennia is er een toename van resistentie van bacteriën, terwijl er bijna geen nieuwe antibiotica meer worden ontwikkeld die deze infecties kunnen bestrijden. Resistentie betekent in de praktijk dat de antibiotica, waar de bacterie niet meer gevoelig voor is, niet meer voor de behandeling van een infectie met deze bacterie gebruikt kunnen worden. De resistentie betekent niet dat mensen vaker ziek worden door de bacteriën, maar wel dat als ze ziek worden, de behandeling moeilijker is. Bacteriën veroorzaken sneller een infectie bij personen met een lage weerstand, wonden of katheters. Hierdoor vormt antibioticaresistentie vooral een bedreiging voor personen in bijvoorbeeld verpleeg- en ziekenhuizen.

In Nederland wordt ten opzichte van andere landen weinig antibiotica gebruikt in de humane geneeskunde. Het veterinaire antibioticagebruik is echter veel hoger dan in de humane medische zorg en ook hoger dan in andere landen. Met name op plekken waar veel dieren bij elkaar verblijven, veel dieren worden verplaatst en waar veel antibiotica worden gebruikt kunnen resistente bacteriën ontstaan en zich makkelijk verspreiden. Recent is uit onderzoek gebleken dat ook in oppervlaktewater en slib in veeteeltgebied hoge percentages bacteriën voorkomen die resistent zijn tegen een of meerdere antibiotica.

ESBL's zijn stoffen (enzymen) gemaakt door bacteriën. Deze stoffen kunnen antibiotica als cefalosporinen en penicillinen afbreken, waardoor de bacteriën ongevoelig worden voor deze belangrijke antibiotica. Andere antibiotica zijn dan nog wel werkzaam. Bacteriën met ESBL's komen voor zowel bij de mensen als bij de dieren.

ESBL kunnen bacteriën resistent maken voor antibiotica. Als patiënten bij de behandeling van een bacteriële ontsteking resistent blijken te zijn voor bepaalde antibiotica, dan kan dit een probleem zijn omdat de behandeling dan niet onmiddellijk aanslaat. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

(RIVM) stelt dat het risico voor de volksgezondheid in verband met antibioticaresistentie met name wordt veroorzaakt door het humane gebruik van antibiotica.

MRSA (Meticilline Resistente Staphylococcus aureus) is een bacterie die ongevoelig (resistent) is voor de meeste, gangbare antibiotica. Daardoor is deze moeilijk te bestrijden.

De Staphylococcus aureus is een 'gewone' huidbacterie die bij veel mensen voorkomt. De SA kan infecties veroorzaken. Deze infecties zijn goed te behandelen met antibiotica. De Multi-resistente variant (MRSA) veroorzaakt niet meer of minder infecties dan de gewone SA, maar is wel moeilijker te behandelen. Vandaar dat ziekenhuizen deze bacterie graag buiten de deur houden. De MRSA-besmetting verloopt meestal via direct contact tussen levende varkens of vleeskalveren en mensen.

Uit onderzoek blijkt dat bacteriën, waaronder MRSA, tot een afstand van tenminste 150 meter nog benedenwinds worden aangetoond in lucht. Op een afstand van circa 85 meter van het dichtstbijzijnde emissiepunt van het bedrijf bevindt zich een woning (Heikantsehoeve 66). Uit recent onderzoek blijkt echter dat de kans dat de MRSA-bacterie via het milieu wordt overgedragen aan omwonenden gering wordt geacht.

Bovendien wordt door het gebruik van luchtwassers bij de stallen de emissie van fijn stof en geur aanzienlijk gereduceerd ten opzichte van conventionele huisvesting.

Mensen kunnen in contact komen met de micro-organismen die dieren bij zich dragen door direct contact met de dieren, de mest of stof, of via inademing van de lucht. De mogelijkheden voor verspreiding van micro-organismen op een bedrijf zijn onder andere afhankelijk van de opbouw van het bedrijf (open/gesloten units), looproutes van het personeel, de aanvoer en samenstelling van diergroepen, het mengen/verplaatsen van dieren tijdens de productieperiode en de hygiëneregels en de naleving hiervan op het bedrijf.

Het elimineren van de primaire bron van biologische factoren is in veel gevallen niet uitvoerbaar. Deze bestaat namelijk uit (sporen van) micro-organismen, die vrijwel overal in de buitenlucht voorkomen, of uit grondstoffen die voor het productieproces noodzakelijk zijn. Wel kan in veel gevallen worden ingegrepen op de groeifactoren. De groei van micro-organismen is afhankelijk van water, voedsel, temperatuur, tijd, licht, zuurstof en zuurgraad. De eerste drie (water, voedsel en temperatuur) bieden de meeste mogelijkheden voor interventie en daarvan is de factor water de belangrijkste. Vochtige condities moeten over het algemeen worden voorkomen, bijvoorbeeld door de infiltratie van water in gebouwen of processen te voorkomen, maar ook door condensatie van water op bepaalde oppervlakken te voorkomen.

Maatregelen tegen insleep van dierziekten

Binnen een varkensbedrijf worden verschillende maatregelen genomen om insleep van dierziekten te voorkomen. Dit zijn maatregelen die bijvoorbeeld wettelijk zijn bepaald maar ook maatregelen die de ondernemer treft. Onderstaand wordt een opsomming gegeven van de hygiënemaatregelen die worden getroffen ter voorkoming van dierziekten (zoönosen):

Milieuhygiënische maatregelen die worden genomen rondom de bronnen op het bedrijf om verspreiding van ziektekiemen zoveel mogelijk te beperken zijn:

1) Integrale Keten Beheersingssystemen (IKB)

Het Nederlandse bedrijfsleven heeft Integrale Keten Beheersingssystemen (IKB) ontwikkeld om garanties te kunnen geven over:

- de kwaliteit van het product;
- de herkomst van het product;
- de manier van produceren in alle schakels van de keten.

Deelnemers aan deze regelingen zijn bedrijven waar onder andere controle plaatsvindt op:

- dierenwelzijn;
- medicijngebruik (antibiotica);

- gebruik verboden stoffen;
- hygiëne en voedselveiligheid;
- transport;
- huisvesting.

Deelname aan IKB is vrijwillig, maar niet vrijblijvend voor bedrijven in de productieketen.

Binnen IKB moeten dierenarts en varkenshouder zich houden aan de positieve lijst diergeneesmiddelen voor IKB-varkensbedrijven. Dit betekent dat alleen diergeneesmiddelen die op de positieve lijst staan, mogen worden gebruikt.

2) Ongediertebestrijding

Ongedierte als ratten en muizen kunnen diverse infectieziekten verspreiden tussen de verschillende diergroepen die op het bedrijf aanwezig zijn. Binnen het bedrijf is een ongediertebestrijdingsplan aanwezig.

3) Regeling Identificatie & Registratie (I&R)

Ingevolge de Regeling Identificatie & Registratie is een ondernemer verplicht om de dieren te identificeren en te registreren. Bij een besmettelijke dierziekte of bij gevaar voor de volksgezondheid zijn de dieren en hun plaats van herkomst dan snel te traceren. De geregistreerde gegevens worden ook gebruikt voor de controle van subsidieaanvragen en de controle op het naleven van de mestwetgeving.

In geval van het houden van varkens, dienen verplaatsingen van de dieren te worden gemeld. Deze registratie van varkens gebeurt via het I&RVL-bureau van de Gezondheidsdienst voor Dieren. De meldingen dienen binnen de wettelijke termijn van twee werkdagen te geschieden.

4) Mest

Mest is een dierlijk bijproduct en valt onder categorie 2-materiaal. Via mest kunnen dierziekten worden verspreid. Daarom is met name het transport van mest aan regels gebonden. De basisverordening (EG) nr. 1069/2009 en uitvoeringsverordening (EU) nr. 142/2011 vormen de Europese basis voor dierlijke bijproducten. De uitvoeringsverordening maakt onderscheid tussen verwerkte mest en niet-verwerkte mest. De belangrijkste eisen hiervoor zijn opgenomen in bijlage XI van Verordening (EU) nr. 142/2011.

Niet-verwerkte mest mag alleen vervoerd en gebruikt worden voor:

- uitrijden op het land: hieraan zijn specifieke regels verbonden;
- gebruik in een erkend technisch bedrijf, biogas- of composteerinstallatie.

Voor het vervoer van mest binnen Nederland gelden de voorwaarden van de Meststoffenwet. Zo moet het transport vergezeld zijn van een Vervoersbewijs Dierlijke Meststoffen (VDM).

5) Bedrijfshygiëne

Hygiënisch werken is van belang om de diergezondheid op het varkensbedrijf zo goed mogelijk onder controle te houden. Een belangrijke factor voor een goede hygiëne is disciplinair werken.

De volgende preventieve maatregelen worden genomen wanneer het bedrijf wordt bezocht door derden zoals de veearts:

- gebruiken van bedrijfskleding;
- ontsmetten laarzen, gebruik van douche, wassen handen.

Een bedrijfsregister wordt bijgehouden om de bezoekers aan de stal te registreren.

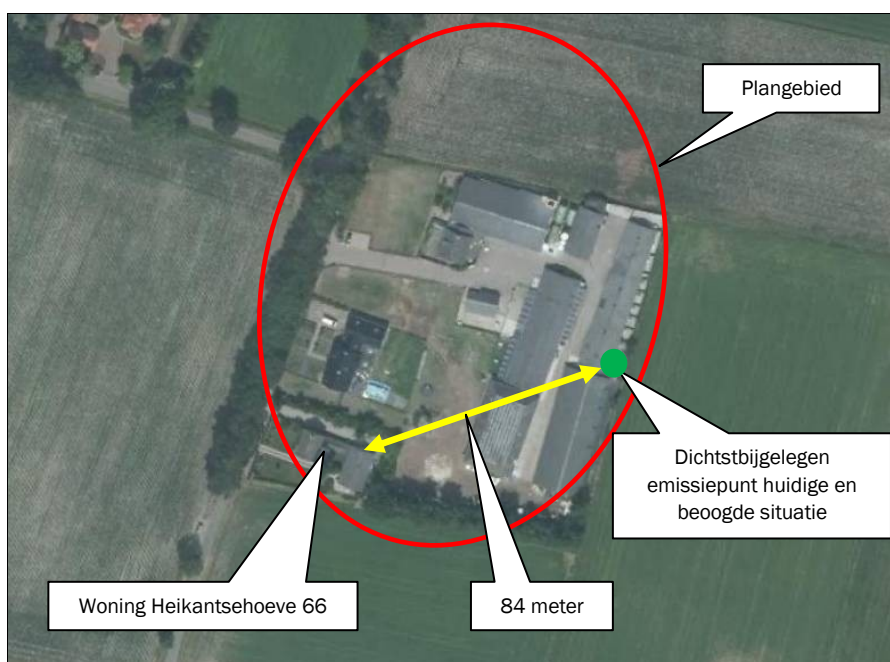
Verder draagt de bouwkundige inrichting van de werkruimten bij aan een goede bedrijfshygiëne. Door het aanbrengen van gladde vloeren en wanden zonder kieren en richels, die gemakkelijk zijn schoon te maken, kan vuil zich niet ophopen waardoor groei van micro-organismen zoveel mogelijk wordt tegengegaan. De vloeren moeten tegelijkertijd wel voldoende stroef zijn om niet uit te glijden.

Fijn stof en endotoxinen

Op basis van het endotoxine toetsingskader uit de Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid is de ontwikkeling getoetst, zowel individueel (bedrijf alleen) als cumulatief (met omliggende veehouderijbedrijven). Hierbij is getoetst aan een afstandsgrafiek, waarin de relatie is gelegd tussen de fijn stof emissie en de afstand tussen de veehouderij (lees: dichtstbijzijnde emissiepunt) en het dichtstbijgelegen gevoelig object. Op basis van de emissie is de aan te houden afstand te bepalen om een te hoge blootstelling aan endotoxine te voorkomen (overschrijding van de advieswaarde van de Gezondheidsraad van 30 EU/m³).

Individuele toets

In de huidige situatie is de omvang van de fijn stofemissie 51.618 gram per jaar (op basis van de verleende omgevingsvergunning 23 maart 2017). Op basis van de afstandsgrafiek uit de notitie dient hierbij een afstand van het veehouderijbedrijf tot het dichtstbijgelegen gevoelig object van minimaal 5 meter te gelden. Het dichtstbijgelegen gevoelig object vormt de burgerwoning Heikantsehoeve 66. Het meest nabijgelegen emissiepunt betreft de luchtwasser zoals aangegeven in de volgende figuur. De afstand bedraagt 84 meter. Er wordt voldaan aan de minimale afstand. De advieswaarde van de Gezondheidsraad wordt niet overschreden.



Figuur 21: Ligging meest nabijgelegen emissiepunt – gevoelig object

In de beoogde situatie bedraagt de fijn stof emissie vanuit het bedrijf 108.782 gram per jaar. Op basis van de afstandsgrafiek dient een minimale afstand van 50 meter te worden aangehouden. In de beoogde situatie wijzigt het dichtstbijgelegen emissiepunt niet; de afstand blijft net als in de huidige situatie 84 meter. Er wordt voldaan aan de minimale afstand.

Cumulatieve toets

Bij de cumulatieve toets dienen ook de omliggende veehouderijen (pluimvee- en varkenshouderijen) te worden meegenomen.

In de omgeving van het bedrijf (in een straal van 250 meter) zijn voornamelijk rundveehouderijen gelegen. De meest nabijgelegen varkenshouderij (Heikantsehoeve 52) is gelegen op een afstand van circa 250 meter. De fijn stof emissie van dit bedrijf is circa 84,0 kilogram. Het dichtstbijgelegen gevoelig object (Heikantsehoeve 54) is hier gelegen op een afstand van circa 100 meter. Er wordt voldaan aan de minimaal aan te houden afstand.

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de advieswaarde van de Gezondheidsraad niet wordt overschreden.

5.9.3 Afstanden tot gevoelige bestemmingen

In het in 2012 uitgebrachte RIVM rapport 'Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden' is de achtergrond van het afstandsadvies van 1-2 kilometer tussen bedrijven (afkomstig uit een rapport van RIVM uit 2008) bepaald en welke risico's relevant zijn als aan die advies niet wordt voldaan.

De wetenschappelijke basis van dit afstandsadvies heeft betrekking op de afstand tussen bedrijven onderling in het kader van de beheersing van dierziekten. Het is vooral gebaseerd op onderzoek naar de overdracht van specifieke typen influenza tussen pluimveebedrijven en kan niet veralgemeniseerd worden naar alle zoönosen, diersoorten en bedrijfstypen en kan evenmin worden vertaald naar een advies over afstand tussen veehouderijen en woningen.

Voor wat betreft risico's in relatie tot afstand van veehouderijbedrijven kan alleen over de Q-koorts worden onderbouwd dat er een relatie bestaat tussen afstand en gezondheidsrisico's. Voor andere zoönosen kan geen relatie worden gelegd, daar onvoldoende onderzoek is verricht. Wonen in de nabijheid van MRSA-besmette bedrijven lijkt geen verhoogde risico's op te leveren.

Daarnaast adviseert de GGD een afstand geval van nieuwvestiging van bedrijven danwel ontwikkeling van woonwijken, een afstand van 250 meter aan te houden om gezondheidsrisico's te verkleinen. Volgens de GGD zijn binnen deze afstand verhoogde concentraties van fijn stof, endotoxinen en veespecifieke MRSA-bacterie gemeten met mogelijk negatieve gezondheidseffecten.

Aangezien in onderhavig geval geen sprake is van nieuwvestiging van een bedrijf, is de afstand van 250 meter niet van toepassing.

Omwonenden hebben vaak grote zorgen, die in acht moeten worden genomen. In samenwerking met de GGD kunnen gemeenten en belanghebbenden daarom lokaal beleid ontwikkelen met het toepassen van minimumafstanden (die wel op beleidsmatige gronden vastgesteld kunnen worden).

5.9.4 Communicatie met omgeving

Ten aanzien van de communicatie naar de omgeving toe kan worden gezegd dat de stukken (zoals de notitie reikwijdte en detailniveau) ter inzage hebben gelegen in het kader van het vooroverleg. Er zijn in de procedure voldoende momenten ingebouwd waarop omwonenden en andere belanghebbende kunnen reageren op het plan.

Ten aanzien van de landschappelijke inpassing van het bedrijf in de omgeving en de uitstraling naar de omgeving toe is zoveel mogelijk rekening gehouden met de omgeving zodat omwonenden zo min mogelijk hinder ondervinden van de bedrijfsuitbreiding. Zo wordt het bedrijf grotendeels aan het gezicht onttrokken door de aanleg van beplanting rondom het bedrijf.

In het kader van de Verordening ruimte 2014 is een zorgvuldige dialoog gevoerd met de omgeving van de bedrijfslocatie. Een verslag van deze dialoog is te vinden in de bijlage.

5.9.5 Monitoring maatregelen

Mitigerende en compenserende maatregelen worden gemonitord en gehandhaafd. In de omgevingsvergunning worden regels opgenomen met betrekking tot metingen die dienen te worden uitgevoerd om te bepalen of aan de normen wordt voldaan, zoals geluidsmetingen.

5.9.6 Aanvullend toetsingsinstrument (risico-inventarisatie en -evaluatie)

In september 2013 is door het bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid van de GGD-en Brabant/Zeeland in samenwerking met een aantal gemeenten een aanvullend toetsingsinstrument opgesteld welke bestaat uit een checklist met verschillende gezondheidkundige criteria waarop bedrijfsuitbreidingen van veehouderijen beoordeeld kunnen worden. In de checklisten zijn de indicatoren geur, fijn stof, zoönosen, landschappelijke inpassing en transport uitgewerkt met de oorzaak-effectketen. Per indicator zijn in tabellen maatregelen beschreven die op het bedrijf aan de Heikantsehoeve 68 worden genomen.

Kortheidshalve wordt verwezen naar het toetsingsinstrument in bijlage.

6. Waterparagraaf

6.1 Waterbeleid

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Nationaal Waterplan 2016-2021, Provinciaal Waterplan 2016-2021, Waterbeheersplan Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21^e eeuw WB21, Nationaal bestuursakkoord water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas 2016-2021

In het waterbeheerplan van Waterschap Aa en Maas wordt aangegeven wat de doelen zijn voor de periode 2016-2021 en hoe deze doelen bereikt moeten worden. Het plan is afgestemd op het Stroomgebiedsbeheerplan Maas 2, het Nationaal Waterplan 2, Overstromingsbeheerplan 1, Beheerplan Rijkswateren, het Provinciaal Waterplan en Waterbeheerplannen van de andere Nederlandse waterschappen.

Het doel van het waterbeheerplan is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden.

Het beheer van water door het waterschap bepaalt mede dat mensen en dieren in Noordoost Brabant leven in een veilige, schone en prettige omgeving.

In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende thema's:

- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde

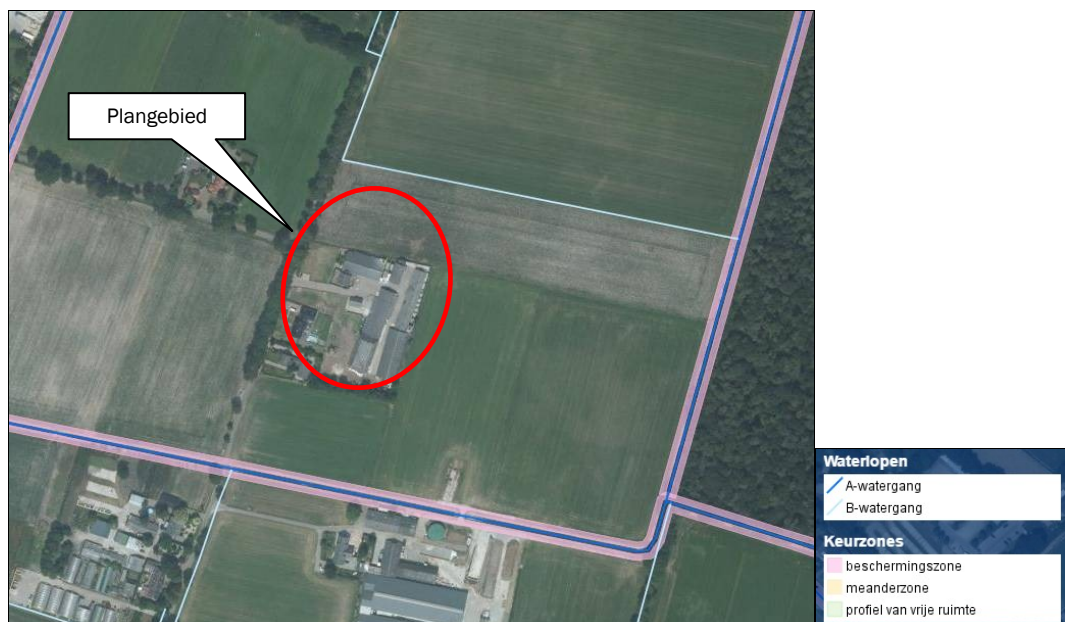
Watertoets

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor de waterhuishouding betekenen. Ook is het overleg met de waterbeheerder onderdeel van deze watertoets.

6.2 Oppervlaktewater

De volgende figuur laat de leggerwatergangen in beheer bij het Waterschap Aa en Maas zien.

Ten noorden van het plangebied is een B-watgang gelegen; dit betreft de watgang die is aangeduid als ecologische verbindingszone. De nieuw op te richten stal is gelegen op een afstand van circa 20 meter van deze watgang en heeft hier geen invloed op; hemelwater dat terechtkomt op de bebouwing wordt in een separate zaksloot opgevangen die niet in verbinding staat met deze watgang.



Figuur 22: Uitsnede kaart leggers (https://maps.aenmaas.nl/portaal/legger_oppervlaktewater/)

6.3 Grondwater

Via de wateratlas van provincie Noord-Brabant zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand bij de onderzoekslocatie. Uit gegevens is gebleken dat op de locatie de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) zich rond de 20-60 centimeter onder het maaiveld bevindt en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) rond de 80-140 centimeter onder het maaiveld (zie volgende figuren).



Figuur 23: Uitsnede kaart 'Gemiddelde hoogste grondwaterstand' (Wateratlas provincie Noord-Brabant)



Figuur 24: Uitsnede kaart 'Gemiddelde laagste grondwaterstand' (Wateratlas provincie Noord-Brabant)

6.4 Afvoer hemelwater

Beleid waterschap Aa en Maas

Het beleid van waterschap Aa en Maas is er op gericht om bij nieuwbouw geen vermenging te laten optreden van schoon en vuil water en hanteert het beleid hergebruik - infiltratie - bufferen - afvoer als zijnde gewenst. Per 1 maart 2015 gelden de bepalingen uit de Keur 2015 (artikel 15 van de Algemene regels en artikel 13 van de Beleidsregels).

Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op het perceel moet worden verwerkt door middel van infiltratie of waterberging. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is.

In de Keur is bepaald dat voor het afvoeren van hemelwater door afkoppelen van verhard oppervlak bij een toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² er compenserende maatregelen dienen te worden getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan.

Verhard oppervlak

In de volgende tabel wordt het verhard oppervlak binnen het plangebied in de beoogde situatie weergegeven.

Tabel 9: Toename verhard oppervlak

Beoogd verhard oppervlak	Aantal m ²
Dakoppervlak	3.078
Erfverharding	400
Totaal	3.478

Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op het perceel moet worden verwerkt door middel van infiltratie of waterberging. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is. De oorspronkelijke landelijke afvoer mag niet overschreden worden bij een bui die eens in de 10 jaar voorkomt (T=10).

Dimensionering infiltratievoorziening

Voor de dimensionering van de infiltratievoorziening wordt de rekenregel uit artikel 15 van de Algemene regels van de Keur toegepaste. Hierin is bepaald dat voor het afvoeren van hemelwater door afkoppelen van verhard oppervlak bij een toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale compensatie, waarbij de volgende rekenregel wordt toegepast:

$$\text{benodigde compensatie (in m}^3\text{)} = \text{toename verhard oppervlak (in m}^2\text{)} \times \text{gevoeligheidsfactor} \times 0,06 \text{ (in m)}$$

De gevoeligheidsfactor houdt de nominale waarde in die de hydrologische gevoeligheid en infiltratiepotentie van de locatie uitdrukt. De waarde 0,06 is de waterschijf van 60 mm die overeenkomt met de vastgestelde bovengrens voor de compensatiecapaciteit van 600 m³/ha.

In de volgende figuur wordt de hydrologische gevoeligheid van de locatie afgelezen. Deze bedraagt voor een deel van het plangebied 1; voor het gedeelte waar de nieuwe stal wordt gebouwd en zaksloot wordt gerealiseerd bedraagt deze 0,5.



Figuur 25: Kaart gevoeligheid piekafvoeren

Om hydrologisch neutraal te ontwikkelen bedraagt de benodigde bergingscapaciteit voor de ontwikkeling tijdens een extreme neerslagsituatie: $3.478 \times 0,5 \times 0,06 = 104,3 \text{ m}^3$.

Om de neerslaghoeveelheden in extreme situaties te kunnen herbergen dient de aan te leggen zaksloot een lengte van 102 meter, een diepte van 0,3 meter (bij een hoogste grondwaterstand van 40 cm met 10 cm waking) en een breedte van 4 meter te hebben. De oppervlakte van de bergingsvoorziening bedraagt circa 575 m².

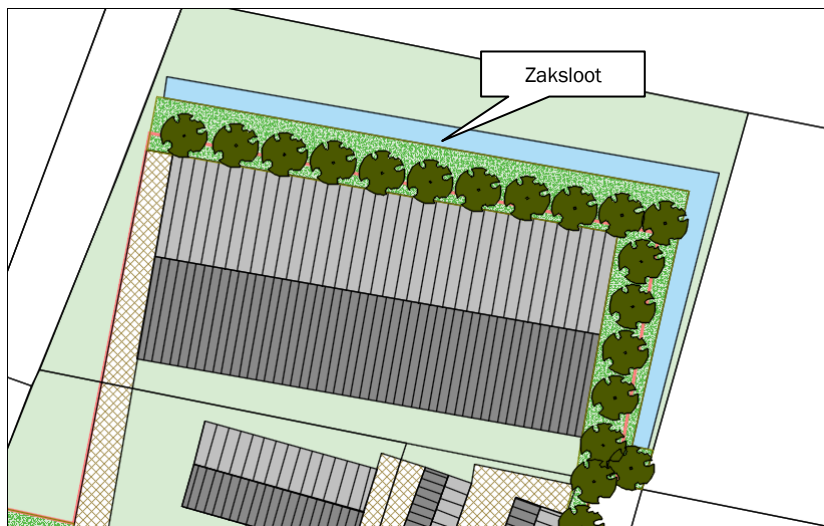
Met deze voorziening is er voldoende capaciteit aanwezig om het hemelwater afkomstig van het nieuwe verhard oppervlak te bergen.

Bij zeer grote neerslaghoeveelheden bestaat de kans dat de genoemde voorziening het aangeboden water onvoldoende kunnen verwerken. In deze situaties kan het overtollige hemelwater afvloeien naar noordelijk en oostelijk gelegen aangrenzende landbouwgronden.

Afvoeren naar een infiltratievoorziening

Hemelwater afkomstig van de nieuwe erfverharding en dakoppervlak wordt direct op het eigen terrein geïnfiltreerd. De hemelwaterafvoer van de nieuw aan te leggen verharding en dakoppervlak van de nieuwe stal wordt door middel van afvoerbuizen getransporteerd naar de zaksloot die aan de oost- en noordzijde

van nieuwe stal wordt gerealiseerd (zie volgende figuur). Middels deze zaksloot wordt het hemelwater in de bodem geïnfiltreerd.



Figuur 26: Ligging zaksloot

Gebruik niet uitlogende materialen

Het gebruik van niet uitlogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). In het Lozingenbesluit Bodembescherming staat dat niet verontreinigd hemelwater in principe in de bodem geïnfiltreerd kan worden of afgevoerd kan worden naar het oppervlaktewater, ook als dat in contact is geweest met oppervlakken als daken. Bij de bouw van de nieuwe stal zal geen gebruik worden gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's). Doordat het hemelwater niet vervuild is, is het geen probleem om het hemelwater op te vangen en te laten infiltreren.

Lozen op het riool

In de huidige situatie wordt het hemelwater ook niet op het riool afgevoerd en is het uitgesloten dat het water na realisatie van voorliggend project op het riool geloosd wordt. Het water van de verharding en dakoppervlak wordt naar de zaksloot getransporteerd.

Conclusie

Het schone hemelwater afkomstig van de erfverharding en bebouwing wordt niet afgevoerd naar het riool, maar wordt afgevoerd naar de nieuw aan te leggen zaksloot. Overtollig water in zeer extreme weersomstandigheden kan infiltreren via de omliggende bouwlanden.

Waterverontreiniging wordt voorkomen. Hiertoe worden binnen de inrichting de volgende maatregelen genomen:

- Het erf is veegschoon;
- Het reinigen van vrachtwagens en materialen vindt op een aparte spoelplaats plaats.

Voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas inzake de watertoets.

7. Uitvoerbaarheid

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt als ontwerp respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure conform de artikelen 3.7 tot en met 3.9 van de Wet op de ruimtelijke ordening:

- 1) **Vorbereiding en vooroverleg** met diensten van rijk, provincie en waterschap;
Het college van burgemeester en wethouders heeft besloten in principe medewerking te verlenen. Het bestemmingsplan wordt in het kader van het vooroverleg voorgelegd aan de betrokken instanties als de provincie en het waterschap.
- 2) **Ontwerp**: het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd, waarbinnen eenieder zienswijzen kan indienen. Naar aanleiding van de binnengekomen zienswijzen wordt het plan waar nodig aangepast.
- 3) **Vaststelling**: de gemeenteraad stelt vervolgens het bestemmingsplan vast, waarna het wederom voor een periode van 6 weken ter inzage wordt gelegd en waarop indieners van zienswijzen beroep kunnen instellen bij de Raad van State.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

Een bestemmingsplan dient economisch uitvoerbaar te zijn waardoor het plan inzicht moet geven in de financiële uitvoerbaarheid.

Met de inwerkingtreding van de Wro rust op de gemeente de verplichting tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De toepassing voor het afdwingbare kostenverhaal richt zich op bouwplannen. De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan, is opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Uit dit artikel blijkt dat onder een bouwplan o.a. wordt verstaan de bouw van hoofdgebouwen van een oppervlak van 1.000 m² of meer. De te verhalen kosten worden limitatief opgesomd in artikelen in de kostensoorten lijst (art. 6.2.4 Bro). Voor het voorliggend bestemmingsplan maakt de gemeente alleen kosten voor het begeleiden van het bestemmingsplan.

Met initiatiefnemer wordt een anterieure ontwikkelingsovereenkomst gesloten. In de overeenkomst worden ontwikkelvoorwaarden (waaronder planschade) opgenomen en wordt de erfbepanting verankerd.

8. Juridische verantwoording

8.1 Algemene opzet

Dit hoofdstuk bevat de concrete vertaling van het beleidsgedeelte (voorafgaande hoofdstukken) in het juridisch gedeelte van het bestemmingsplan (de verbeelding en regels).

Het bestemmingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- De toelichting: een planbeschrijving die een verantwoording van de gemaakte keuzes en een toelichting op de juridische opzet bevat;
- De regels: daarin zijn de bestemmingen en de daarbinnen geldende mogelijkheden uitgewerkt;
- De verbeelding: heeft de rol van visualisering van de bestemmingen.

8.2 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding worden de bestemmingen onderscheiden. De bestemmingen zijn afgeleid uit het gebruik (de aanwezige functies). De bestemmingen vormen het zogenaamde casco van het plan, waarvan in beginsel niet mag worden afgeweken.

Op basis van het voorgaande wordt de volgende bestemmingen en aanduidingen onderscheiden:

- Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden (enkelbestemming);
- Waarde – Archeologie 4 (dubbelbestemming);
- Bouwvlak;
- Intensieve veehouderij (functieaanduiding);
- Specifieke vorm van bedrijf – dierenpension (functieaanduiding);
- Leefgebied van struweelvogels (gebiedsaanduiding);
- Historisch landschappelijk gebied (gebiedsaanduiding).

8.3 Toelichting op de regels

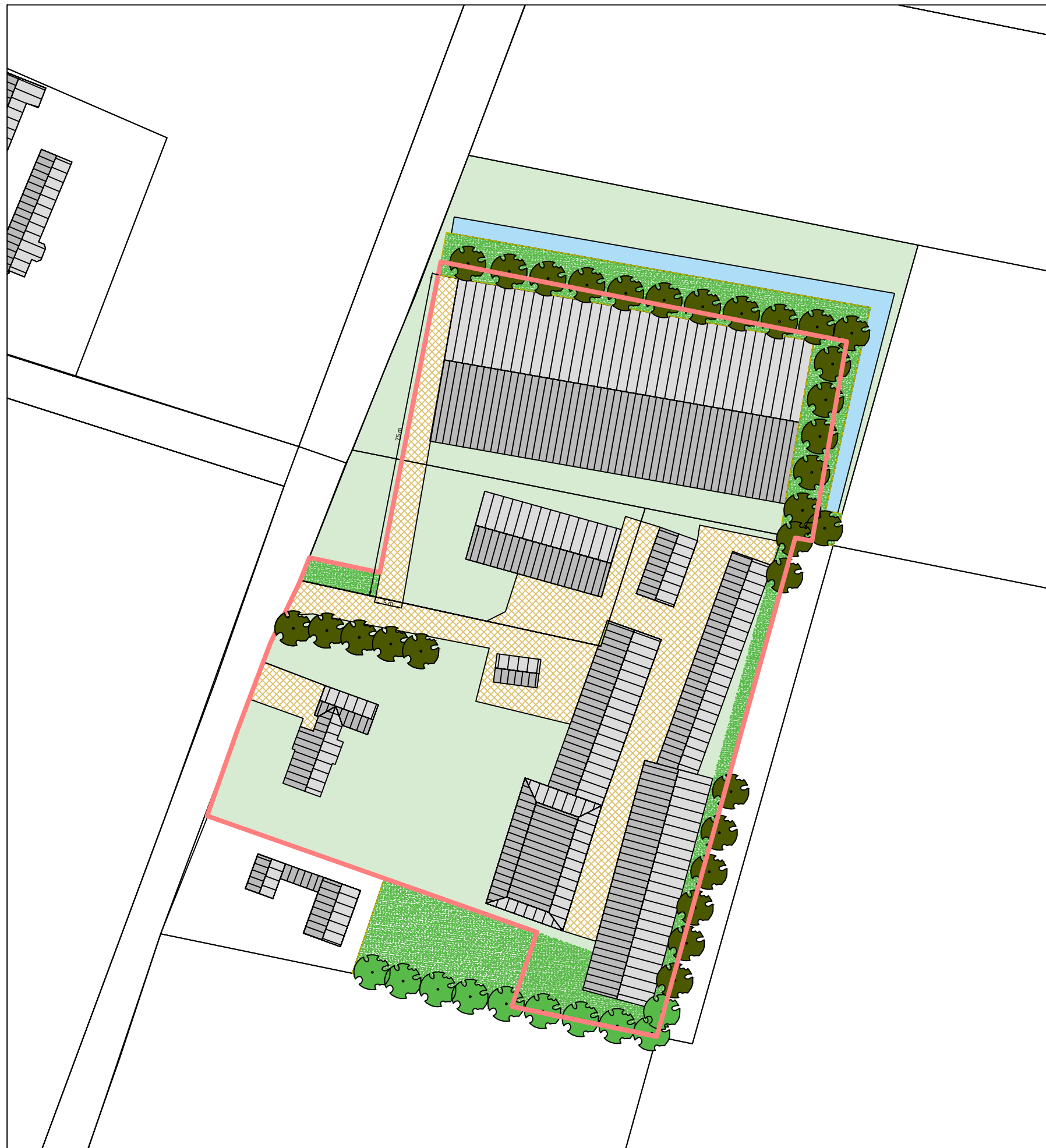
De systematiek van de regels kan worden samengevat aan de hand van de hoofdstukindeling.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- *Hoofdstuk 1 'Inleidende Regels'* gaat in op de omschrijvingen van de in de voorschriften gehanteerde begrippen en de wijze waarop de vermelde maten worden bepaald.
- In *hoofdstuk 2 'Bestemmingsregels'* worden de verschillende bestemmingen en aanduidingen met bijbehorende gebruiksbepalingen en bouwregels beschreven.
- *Hoofdstuk 3 'Algemene regels'* geeft een overzicht van de algemene bouw- en gebruiksregels, de regels met betrekking tot afwijken van het bestemmingsplan, algemene aanduidingsregels en de bepalingen ten behoeve van wijzigingen van het bestemmingsplan. Tot slot komen de overige regels aan bod.
- In *hoofdstuk 4 'Overgangs- en slotregels'* komen de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de slotregel aan bod.

Bijlage

Situatieschets beoogde situatie



LEGENDA

- grens beoogd bouwvlak 1,5 hectare
- percelen Heikantsehoeve 68
- (bedrijfs)bebouwing
- verharding
- beplanting
- hemelwaterberging



Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel.: 0492 347 761
Fax.: 0492 347 754

proj. leider: JVDB

getekend

schaal: 1:1000

datum: 05-04-2017

gewijzigd: 07-11-2017

formaat: A3

werk nr.: KU01.RO01

Hondenkennel H. Kuijpers
Heikantsehoeve 68
5258 TS Berlicum
Situatietekening beoogde situatie

Duurzame locatietoets

Heikantsehoeve 68, Berlicum

Projectlocatie

Heikantsehoeve 68 te Berlicum

Omschrijving project

Duurzame locatietoets ten behoeve van vergroting agrarisch bouwvlak Heikantsehoeve 68 Berlicum

Projectnummer:

KU01.R001

Datum en versie rapportage:

7 november 2017, versie 1

Opdrachtgever

Hondenkennel H. Kuijpers
Heikantsehoeve 68
5258 TS Berlicum

Opdrachtnemer

Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel: 0492-347761
Fax: 0492-347754
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Beoordelingskader	3
2.1	Ruimtelijk-economische belangen	3
2.2	Zuinig ruimtegebruik	3
2.3	Milieuaspecten	4
2.3.1	Geur	4
2.3.2	Ammoniak	8
2.3.3	Fijn stof	11
2.4	Ruimtelijke aspecten	12
2.4.1	Verordening ruimte Noord-Brabant	12
2.4.2	Vigerend bestemmingsplan	14
2.4.3	Ecologische verbindingzones	16
2.4.4	Cultuurhistorische en archeologische waardevolle gebieden	16
2.4.5	Grondwaterbeschermings- en waterbergingsgebieden	18
2.4.6	Landschappelijke waarden	18
2.4.7	Gezondheid	19
3.	Conclusie	20

Bijlagen

Bijlage 1	Resultaten berekening voorgrondbelasting
Bijlage 2	Resultaten berekening achtergrondbelasting en berekening proportionele bijdrage
Bijlage 3	Aeriusberekening
Bijlage 4	Resultaten berekening fijn stof

1. Inleiding

Hondenkennel H. Kuypers (hierna: de initiatiefnemer) exploiteert een varkenshouderij en hondenkennel op de locatie Heikantsehoeve 68 te Berlicum. Het voornemen bestaat om het bedrijf uit te breiden ten behoeve van de oprichting van een nieuwe varkensstal. Hiertoe dient het bouwvlak te worden vergroot en van vorm te worden veranderd tot een oppervlakte van 1,5 hectare.

De bedrijflocatie is gelegen in een gebied waar volgens de bestemmingsplan “Buitengebied” en “Actualisatieplan Buitengebied” de gebiedsbestemming “reconstructiewetzone – verwevingsgebied” van toepassing is. Hoewel het Reconstructiebeleid en –wetgeving sinds zijn ingetrokken en niet meer van toepassing is, wordt de methodiek nog toegepast dat agrarische bouwvlakken van intensieve veehouderijbedrijven binnen een verwevingsgebied kunnen worden vergroot, mits de locatie een duurzame locatie betreft.

In het bestemmingsplan wordt verwevingsgebied als volgt gedefinieerd: “ruimtelijk begrensd gedeelte van een reconstructiegebied, gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur. Hervestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij is mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.”

Een duurzame locatie is een bestaand bouwblok met een zodanige ligging dat het zowel vanuit milieuoogpunt als vanuit ruimtelijk oogpunt verantwoord is om ter plaatse door te kunnen groeien.

Criteria voor een duurzame locatie zijn¹:

- Er zijn aantoonbare ruimtelijk-economische belangen voor de lange termijn aanwezig die noodzaken tot uitbreiding ter plaatse;
- Zuinig ruimtegebruik wordt toegepast door aan te sluiten bij bestaande bebouwing of, al dan niet door herschikking, optimaal gebruik te maken van de beschikbare ruimte;
- De beoogde ontwikkeling dient vanuit het milieuoogpunt, in het bijzonder wat betreft ammoniak, geur, fijn stof en gezondheid voor mensen, als vanuit ruimtelijk oogpunt, in het bijzonder wat betreft natuur, landschappelijke en cultuurhistorische waarden aanvaardbaar te zijn.

Voorliggende rapportage geeft de resultaten weer van de duurzame locatietoets van de varkenshouderij/hondenkennel op de locatie Heikantsehoeve 68 te Berlicum.

De volgende luchtfoto's geven een beeld van de ligging van het bedrijf.

¹ Verordening Ruimte 2012, provincie Noord-Brabant



Figuur 1: Luchtfoto omgeving bedrijfslocatie



Figuur 2: Luchtfoto bedrijfslocatie

2. Beoordelingskader

2.1 Ruimtelijk-economische belangen

Als criterium voor een duurzame locatie geldt dat er aantoonbare ruimtelijk-economische belangen aanwezig dienen te zijn voor de lange termijn die noodzaken tot uitbreiding.

Momenteel is op de bedrijfslocatie een varkenshouderij/hondenkennel aanwezig. Deze veehouderij is in het bezit van een omgevingsvergunning voor het houden van 762 vleesvarkens, 418 honden en 5 lama's.

De initiatiefnemer is voornemens het bouwvlak te vergroten en van vorm te veranderen tot een oppervlakte van 1,5 hectare ten behoeve van de bouw van een nieuwe vleesvarkensstal voor huisvesting van 2.000 vleesvarkens en 800 gespeende biggen. De varkensstal wordt voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem met een ammoniak- en geurreductie van 85%.

De aanpassing van het bedrijf is noodzakelijk om voldoende continuïteit te waarborgen en is een oplossing om een inkomen te blijven behalen uit het bedrijf.

2.2 Zuinig ruimtegebruik

Bij de toetsing van een locatie op duurzaamheid dient getoetst te worden aan het criterium zuinig ruimtegebruik. Zuinig ruimtegebruik dient te worden toegepast door aan te sluiten bij bestaande bebouwing of, al dan niet door herschikking, optimaal gebruik te maken van de beschikbare ruimte.

In de voorgestelde bedrijfsopzet, waarbij het bouwvlak aan de noordzijde van het bedrijf wordt vergroot. Binnen het bestaande bouwvlak is geen ruimte beschikbaar voor de bouw van een vleesvarkensstal van de gewenste grootte. Met de uitbreiding wordt direct aangesloten op de bestaande bedrijfsbebouwing. Mede gelet hierop is er sprake van zuinig ruimtegebruik.

De volgende figuur geeft een impressie van de beoogde situatie.



Figuur 3: Situatietekening beoogde situatie

Bij de toetsing van duurzaamheid dient de beoogde ontwikkeling vanuit milieuoogpunt, in het bijzonder wat betreft ammoniak, geur, fijn stof en volksgezondheid, als vanuit ruimtelijk oogpunt, in het bijzonder wat betreft natuur, landschappelijke en cultuurhistorische waarden aanvaardbaar te zijn.

2.3 Milieuaspecten

2.3.1 Geur

Voor het aspect geur zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing met betrekking tot duurzame locaties:

- 1) In kernrandzones zijn duurzame locaties niet mogelijk;
- 2) De ontwikkeling moet passen binnen de wet- en regelgeving voor geur.

De volgende tabel geeft een overzicht van de geuremissie in de beoogde situatie.

Tabel 1: Geuremissie beoogde situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	oue/s/dier	oue/s totaal
2	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	432	3,50	1.512,00
3	Honden	-	42	-	-
4	Honden	-	180	-	-
5	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	498	3,50	1.743,00

9	Lama's	-	5	-	-
6	Honden	-	196	-	-
8	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	192	3,50	672,00
Nieuw	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	2.000	3,50	7.000,00
	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V2)	800	1,20	960,00
				Totaal	11.887,00

Afstandsnormen

Het dichtstbijgelegen object (Heikantsehoeve 66) is gelegen op een afstand van 50 meter tot de dichtstbijzijnde gevel van een dierenverblijf. Hiermee wordt voldaan aan de afstandsnormen uit de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' en de Wet geurhinder en veehouderij.

Voorgrondbelasting beoogde situatie

Voor de beoogde situatie is middels het programma V-Stacks Vergunning de individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) vanuit het bedrijf op de omliggende geurgevoelige objecten berekend. Hierbij is getoetst aan de normen die zijn opgenomen in de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017 gemeente Sint-Michielsgestel' en de Verordening van de gemeente Bernheze. De resultaten van de berekening staan in de volgende tabel (zie ook bijlage 1).

Tabel 2: Voorgrondbelasting beoogde situatie

Geurgevoelig object	Norm [ou _E /m ³]	Voorgrondbelasting [ou _E /m ³] beoogde situatie
Heikantsehoeve 54 (buitengebied)	10,0	1,2
Heikantsehoeve 57 (buitengebied)	10,0	1,6
Heikantsehoeve 66 (buitengebied)	10,0	5,6
Heikantsehoeve 67 (buitengebied)	10,0	3,5
Coudenborch 12 (kern Berlicum)	2,0	0,1
Heikantsehoeve 35 (buitengebied)	10,0	0,3
Nieuw Laar 25 (buitengebied)	7,0	0,1
Kaathovensedijk 9 (buitengebied gemeente Bernheze)	14,0	0,6
Dreef 8-8a (buitengebied - bebouwingsconcentratie)	7,0	0,1
Laar 36 (buitengebied - bebouwingsconcentratie)	7,0	0,1
Nieuw Laar 25 (buitengebied - bebouwingsconcentratie)	7,0	0,1
Nieuw Laar 8 (buitengebied - bebouwingsconcentratie)	7,0	0,1
Nieuw Laar 16 (buitengebied - bebouwingsconcentratie)	7,0	0,1

Er wordt voldaan aan de normen.

Achtergrondbelasting

Tevens wordt de geurbelasting in de omgeving in kaart gebracht waarbij andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief tevens in de berekening meegenomen worden (achtergrondbelasting). Hierbij worden de bedrijven binnen een straal van 4 kilometer en de geurgevoelige objecten binnen een straal van 2 kilometer van de bedrijfslocatie meegenomen. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-Stacks Gebied.

Op 9 februari 2017 is naast de nieuwe geurverordening ook de 'Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2017 Sint-Michielsgestel' vastgesteld op basis waarvan het woon- en leefklimaat wordt beoordeeld. Bij het beoordelen van ruimtelijke initiatieven en plannen worden, als vertaling van het criterium 'een

aanvaardbaar woon- en leefklimaat' uit stallen van veehouderijen, onderstaande waarden gehanteerd als toetswaarden die gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten. Bij deze beoordeling worden alleen de dieren mee berekend waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij een emissiefactor vastgesteld is.

Tabel 3: Normen beleidsregel

Gebied	Achtergrondbelasting		Voorgondbelasting		
	Goed	Slecht	Goed	Afweegbaar	Slecht
Woonkernen	0 – 5 ou	> 5 ou	0 – 2 ou	nvt	> 2 ou
Bedrijventerreinen	0 – 10 ou	> 10 ou	0 – 2 ou	2 – 5 ou	> 5 ou
Bebouwingsconcentraties	0 – 10 ou	> 10 ou	0 – 5 ou	5 – 7 ou	> 7 ou
Buitengebied	0 – 10 ou	> 10 ou	0 – 7 ou	7 – 10 ou	> 10 ou

Als de geursituatie gekwalificeerd is als slecht, is in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In het geval het plan voorziet in uitbreiding van dieren van een bepaalde categorie, vestiging van of omschakeling naar een veehouderij kan worden afgeweken van de toetswaarde voor de achtergrondbelasting, bijvoorbeeld in het geval als :

- de bijdrage van de veehouderij aan de overschrijding van de achtergrondbelasting niet significant is;
- de aanvraag leidt tot een proportionele afname van de achtergrondbelasting welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert.

Verordening ruimte 2014

Getoetst is aan de waarden uit de Verordening ruimte 2014. In het buitengebied geldt hier een acceptabele achtergrondbelasting van 20 ou_E/m³. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekening weergegeven in de uitgangssituatie (vergunning 28 augustus 2012) en beoogde situatie. In het kader van de Verordening ruimte 2014 vormt de situatie op 21 september 2013 de referentie-/ uitgangssituatie.

Tabel 4: Achtergrondbelasting uitgangssituatie en beoogde situatie

Geurgevoelig object	Norm Vr2014 [ou _E /m ³]	Achtergrondbelasting uitgangssituatie [ou _E /m ³]	Achtergrondbelasting beoogde situatie [ou _E /m ³]
Heikantsehoeve 54	20,00	13,99	13,80
Heikantsehoeve 57	20,00	14,74	14,62
Heikantsehoeve 66	20,00	22,26	20,38
Heikantsehoeve 67	20,00	10,28	9,08
Heikantsehoeve 35	20,00	21,46	21,41
Nieuw Laar 25	20,00	26,67	26,67
Kaathovensedijk 9	20,00	6,01	5,94
Dreef 8-8a	20,00	20,00	20,00
Laar 36	20,00	19,39	19,39
Nieuw Laar 8	20,00	17,89	17,89
Nieuw Laar 16	20,00	15,43	15,43

Te zien is dat zowel in de uitgangssituatie als in de beoogde situatie op een aantal objecten de achtergrondbelasting hoger is dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014 (Vr2014). De Verordening ruimte 2014 geeft aan dat een veehouderij die wil ontwikkelen dient te zorgen voor een afname van de overbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert. De Heikantsehoeve 68 draagt substantieel bij aan de overbelasting op Heikantsehoeve 66. Na de berekeningen te hebben uitgevoerd conform de handreiking "Afname overbelasting" van de provincie Noord-Brabant blijkt geen sprake meer te zijn van een overbelaste situatie op Heikantsehoeve 66. De procedure kan derhalve worden afgebroken en verdergaande maatregelen zijn niet noodzakelijk. De invoergegevens en resultaten van de berekening zijn opgenomen in bijlage 2.

In tabel 3 is weergegeven dat de achtergrondbelasting in de beoogde situatie op de dichtstbijgelegen geurgevoelige objecten afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie. Dit is een positieve ontwikkeling op het woon- en leefklimaat.

Beoordeling woon- en leefklimaat

De volgende tabel geeft de resultaten weer van de achtergrondbelasting op een aantal geurgevoelige objecten in zowel de beoogde situatie. Ter vergelijking is gekozen voor dezelfde geurgevoelige objecten als waarop voorgrondbelasting bepaald is. De invoergegevens en volledige resultaten van de achtergrondbelastingberekening zijn te vinden in bijlage.

Getoetst is aan de waarden uit de Verordening ruimte 2014. In het buitengebied geldt hier een acceptabele achtergrondbelasting van 20 ouE/m³. In de volgende tabel zijn de resultaten van de berekening weergegeven in de uitgangssituatie (28 augustus 2012) en beoogde situatie.

Tabel 5: Achtergrondbelasting uitgangssituatie en beoogde situatie

Geurgevoelig object	Norm Vr2014 [ouE/m ³]	Norm beleidsregel [ouE/m ³]	Achtergrondbelasting uitgangssituatie [ouE/m ³]	Achtergrondbelasting beoogde situatie [ouE/m ³]
Heikantsehoeve 54 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	13,99	13,80
Heikantsehoeve 57 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	14,74	14,62
Heikantsehoeve 66 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	22,26	20,38
Heikantsehoeve 67 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	10,28	9,08
Heikantsehoeve 35 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	21,46	21,41
Nieuw Laar 25 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	26,67	26,67
Kaathovensedijk 9 – buitengebied gem. Bernheze	20,00	-	6,01	5,94
Dreef 8-8a – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	20,00	20,00
Laar 36 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	19,39	19,39
Nieuw Laar 8 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	17,89	17,89
Nieuw Laar 16 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	15,43	15,43

Te zien is dat zowel in de uitgangssituatie als in de beoogde situatie op een aantal objecten de achtergrondbelasting hoger is dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014 (Vr2014). De Verordening ruimte 2014 geeft aan dat een veehouderij die wil ontwikkelen dient te zorgen voor een afname van de overbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert. De inrichting aan Heikantsehoeve 68 draagt substantieel bij aan de overbelasting op Heikantsehoeve 66. Na de berekeningen te hebben uitgevoerd conform de handreiking 'Afname overbelasting' van de provincie Noord-Brabant blijkt geen sprake meer te zijn van een overbelaste situatie op Heikantsehoeve 66. De procedure kan derhalve worden afgebroken en verdergaande maatregelen zijn niet noodzakelijk. De invoergegevens en resultaten van de berekening zijn opgenomen in bijlage. In voorgaande tabel is weergegeven dat de achtergrondbelasting in de beoogde situatie op de dichtstbijgelegen geurgevoelige objecten afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie. Dit is een positieve ontwikkeling op het woon- en leefklimaat.

De berekening van de achtergrondbelasting is uitgevoerd op basis van de bovengenoemde handreiking in het kader van de Verordening ruimte 2014; hieruit blijkt dat sprake is van een afname van de achtergrondbelasting. Hiermee wordt voldaan aan de normen uit de Verordening ruimte 2014. Echter, ingevolge de beleidsregel van de gemeente is sprake van een slecht woon- en leefklimaat. De maximale voorgrondbelasting voldoet wel aan de normen uit de beleidsregel (goed woon- en leefklimaat).

Op basis van de gemeentelijke beleidsregel (artikel 6 lid 2) kan worden afgeweken van de toetswaarde voor de achtergrondbelasting. Dit is bijvoorbeeld mogelijk in het geval het plan voorziet in uitbreiding van dieren van een bepaalde categorie in het geval als de bijdrage van de veehouderij aan de overschrijding van de achtergrondbelasting niet significant is of de aanvraag leidt tot een proportionele afname van de

achtergrondbelasting welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert.

Aan de laatste voorwaarde wordt voldaan. Derhalve is het mogelijk om af te wijken van de toetswaarde van de achtergrondbelasting. Hierom wordt dan ook verzocht om onderhavige ontwikkeling mogelijk te maken.

Toetsing

In onderstaande tabel wordt op basis van voorgaande resultaten getoetst aan de randvoorwaarden.

Tabel 6: Toetsing randvoorwaarden geur

Thema	Geurgevoelige objecten
Randvoorwaarde 1	In kernrandzones zijn duurzame locaties niet mogelijk.
Uitwerking	De locatie is niet gelegen binnen een kernrandzone. De afstand tot de kernrand van Berlicum bedraagt circa 1,7 kilometer.
Randvoorwaarde 2	De ontwikkeling moet passen binnen de wet- en regelgeving voor geur.
Uitwerking	De uitbreiding leidt tot een toename in dieraantallen en geuremissie. Er wordt voldaan aan de geurnormen en het geurbeleid zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014.

De ontwikkeling kan worden beschouwd als duurzaam met betrekking tot het aspect geur.

2.3.2 Ammoniak

Voor het aspect ammoniak zijn de volgende randvoorwaarden van toepassing met betrekking tot duurzame locaties:

- 1) In een zone van 250 meter rondom de zeer kwetsbare bos- en natuurgebieden zijn duurzame locaties niet mogelijk;
- 2) De ontwikkeling moet passen binnen de wet- en regelgeving voor ammoniak (Wet ammoniak en veehouderij, Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden, beschermde natuurmonumenten).

De volgende tabel geeft een overzicht van de ammoniakemissie in de beoogde situatie.

Tabel 7: Ammoniakemissie beoogde situatie

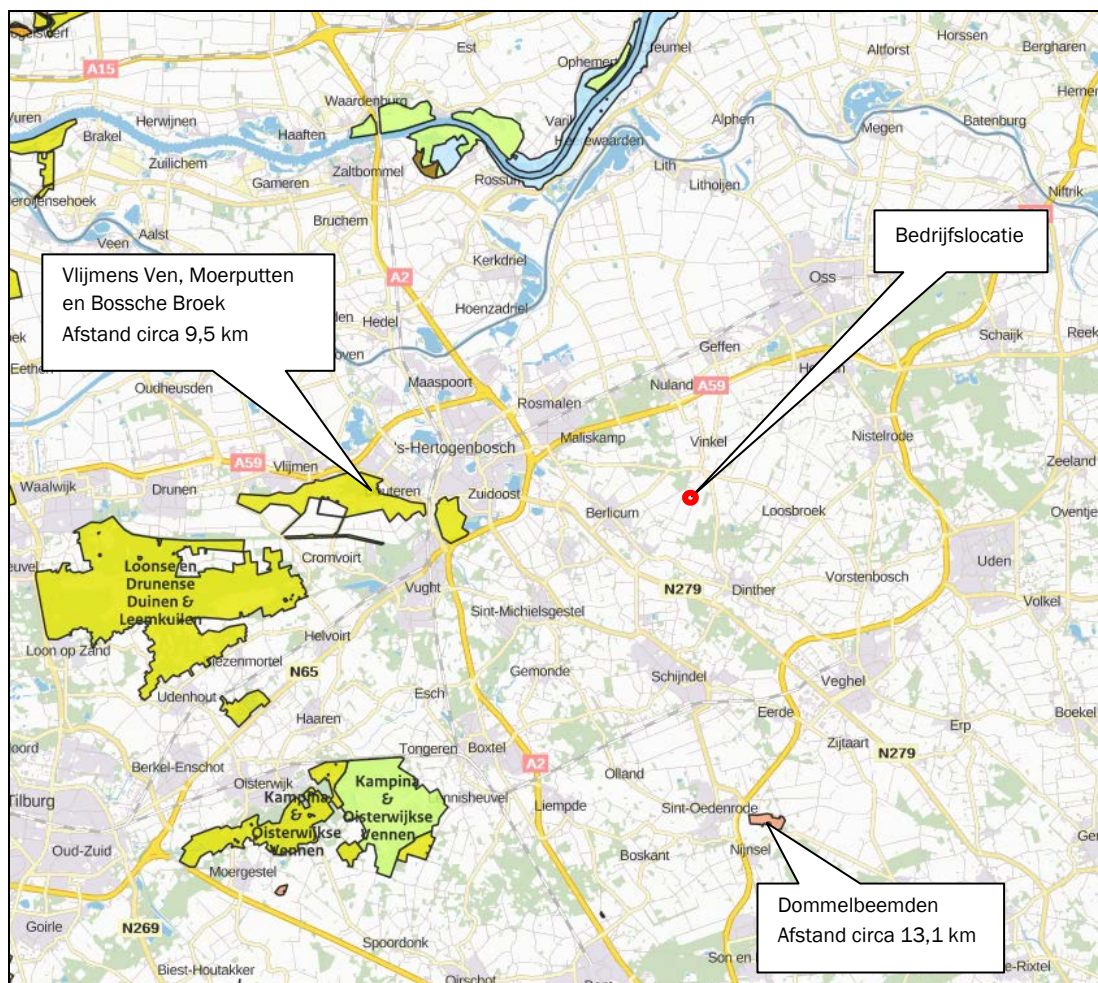
Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH ₃ /dier/jaar	Kg NH ₃ totaal/jaar
2	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	432	0,45	194,40
3	Honden	-	42	2,87	120,54
4	Honden	-	180	2,87	516,60
5	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	498	0,45	224,10
9	Lama's	-	5	4,50	22,50
6	Honden	-	196	2,87	562,52
8	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	192	0,45	86,40
Nieuw	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	2.000	0,45	900,00
	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V2)	800	0,10	80,00
				Totaal	2.707,06

De volgende figuur laat de ligging van de locatie zien ten opzichte van zeer kwetsbare gebieden en de 250-zone daar rondom heen.



Figuur 4: Ligging zeer kwetsbare gebieden

De volgende figuur geeft de ligging van de bedrijfslocatie weer ten opzichte van de Natura2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.



Figuur 5: Ligging Natura2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten

Om de stikstofdepositie in beeld te brengen als gevolg van de uitbreiding van het bedrijf is middels het rekenprogramma Aeries een berekening uitgevoerd. Deze berekening is toegevoegd als bijlage.

De resultaten laten zien dat de stikstofdepositie als gevolg van de uitbreiding toeneemt. De toename bedraagt slechts 0,02 mol. Er dient een Natuurbeschermingswetvergunning te worden aangevraagd.

Toetsing

In onderstaande tabel wordt op basis van voorgaande resultaten getoetst aan de randvoorwaarden.

Tabel 8: Toetsing randvoorwaarden geur

Thema	Zeer kwetsbare gebieden
Randvoorwaarde 1	In een zone van 250 meter rondom de zeer kwetsbare bos- en natuurgebieden zijn duurzame locaties niet mogelijk.
Uitwerking	De bedrijfslocatie is niet gelegen binnen een zone van 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied; de afstand tot het dichtstbijzijnde zeer kwetsbaar gebied (Engelenstede) bedraagt circa 560 meter (zie figuur 4).
Randvoorwaarde 2	De ontwikkeling moet passen binnen de wet- en regelgeving voor ammoniak (Wet ammoniak en veehouderij, Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden, beschermde natuurmonumenten).
Uitwerking	Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied betreft het gebied Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek (afstand circa 9,5 kilometer). Het gebied Dommelbeemden is het dichtstbijzijnde beschermde natuurmonument op circa 13,1 kilometer) (zie figuur 5). Door de toename van het aantal dieren neemt de ammoniakemissie en daarmee de stikstofdepositie toe. Om te voorkomen dat de ontwikkeling significante effecten heeft op de

	instandhoudingdoelstellingen van de natuurgebieden wordt aanspraak gemaakt op de ontwikkelingsruimte voor de Natura2000-gebieden. Hiertoe wordt een Natuurbeschermingswet aangevraagd.
--	--

2.3.3 Fijn stof

Uit onderzoek door Alterra is gebleken dat winderosie en emissies uit de stallen de belangrijkste bronnen zijn van primair fijn stof vanuit de landbouw. Andere bronnen dan de diervverblijven leveren een relatief kleine bijdrage aan de totale emissie van fijn stof. Het primair stof uit landbouwbedrijven komt voor 95% uit de stallen².

Onderstaande tabel geeft de fijn stofemissie als gevolg van de beoogde situatie weer.

Tabel 9: Fijn stofemissie beoogde situatie

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	PM ₁₀ /dier/jaar	PM ₁₀ totaal/jaar
2	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	432	31,00	13.392,00
3	Honden	-	42	-	-
4	Honden	-	180	-	-
5	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	498	31,00	15.438,00
9	Lama's	-	5	-	-
6	Honden	-	196	-	-
8	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	192	31,00	5.952,00
Nieuw	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (85% geuremissiereductie) (BWL 2009.12.V2)	2.000	31,00	62.000,00
	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V2)	800	15,00	12.000,00
				Totaal	108.782,00

Een luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd middels het programma ISL3a om de fijn stof (PM₁₀) concentratie in de omgeving te bepalen in de beoogde situatie. De resultaten van de berekeningen zijn bijgevoegd als bijlage.

De volgende tabel geeft een weergave van de resultaten van de berekeningen (zie ook bijlage).

Tabel 10: Concentratie fijn stof (PM₁₀) beoogde situatie

Gevoelig object	Concentratie [microgram/m ³]	Overschrijding [dagen]
Heikantsehoeve 54	21,91	9,9
Heikantsehoeve 57	21,91	9,9
Heikantsehoeve 66	21,95	9,9
Heikantsehoeve 67	21,93	9,9
Heikantsehoeve 60-60a	21,92	9,9
Heikantsehoeve 76	21,94	10,0
Heikantsehoeve 52	21,91	9,9
Kaathovensedijk 5a	22,82	11,4

² ASG, Activiteiten aan hotspots, emissie van fijn stof en NOx. 2007

Er wordt voldaan aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen (maximale jaargemiddelde concentratie: 40 microgram/m³; 35 overschrijdingsdagen per jaar).

De ontwikkeling kan vanuit oogpunt van luchtkwaliteit als duurzaam worden beschouwd.

Daarnaast dragen verkeersbewegingen binnen de inrichting en van en naar de inrichting bij aan de emissie van fijn stof. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting is echter dusdanig klein dat deze geen significante bijdrage leveren aan de totale emissie van fijn stof vanuit de inrichting.

2.4 Ruimtelijke aspecten

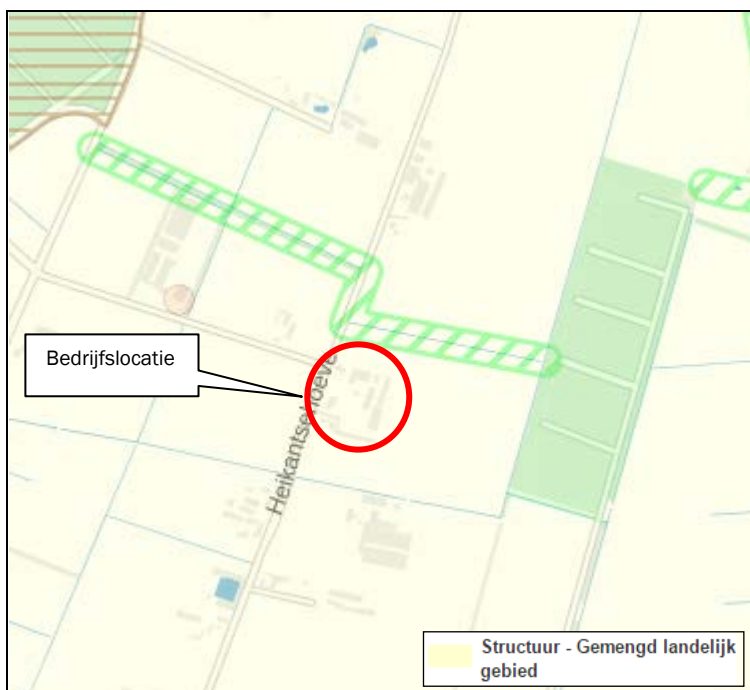
2.4.1 Verordening ruimte Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 10 juli 2015 de Verordening ruimte 2014 opnieuw vastgesteld. Op 15 juli 2015 is deze in werking getreden.

De verordening is een uitwerking van de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening en bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Belangrijke onderwerpen in de Verordening ruimte zijn:

- Ruimtelijke kwaliteit;
- Stedelijke ontwikkelingen;
- Natuurgebieden en andere gebieden met waarden;
- Agrarische ontwikkelingen;
- Overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

De bedrijfslocatie Heikantsehoeve 68 is volgens de Verordening ruimte 2014 gelegen binnen de structuur “gemengd landelijk gebied” (zie volgende figuur).



Figuur 6: Uitsnede “Structurenkaart” Verordening ruimte 2014

De regels binnen deze structuur die van toepassing zijn op de ontwikkeling zijn:

- Artikel 3.1 Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit;
- Artikel 3.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap;

- Artikel 7.1 Beschrijving gemengd landelijk gebied;
- Artikel 7.3 Veehouderijen;

Op basis van artikel 3.2 dient de ontwikkeling te voldoen aan de regels voor kwaliteitsverbetering van het landschap. Dit betekent dat de ontwikkeling gepaard dient te gaan met een investering in maatregelen om de kwaliteit van het landschap te verbeteren. De investering bedraagt een percentage van de waardevermeerdering van de grond als gevolg van de bouwvlakvergroting, die dient te worden besteed aan bijvoorbeeld inpassing van het initiatief in het landschap.

Voor de uitbreiding van veehouderijen (vergroting bouwvlak) en toename van de oppervlakte van bestaande gebouwen ten behoeve van de veehouderij dient aan de volgende regels te worden voldaan (artikel 7.3).

- Geborgd dient te worden dat ter plaatse alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan;
In de regels van het op te stellen bestemmingsplan wordt geborgd dat alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan.
- Het bouwperceel bedraagt ten hoogste 1,5 hectare;
Het gewenste bouwvlak heeft een oppervlakte van 1,5 hectare.
- De ontwikkeling is vanuit een goede leefomgeving inpasbaar in de omgeving;
De ontwikkeling wordt zowel vanuit landschappelijk oogpunt als vanuit milieuhygiënisch oogpunt op een zorgvuldige manier ingepast (zie onderbouwing deze locatietoets).
- Aangetoond is dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%, tenzij er -indien blijkt dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemde percentages- maatregelen worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting, welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert;
Er zijn berekeningen uitgevoerd voor de achtergrondbelasting in de vergunde en beoogde situatie. De resultaten geven enkele overschrijdingen van de norm weer. Echter, extra maatregelen zijn niet noodzakelijk. Na het uitvoeren van berekeningen volgens de handreiking "afname overbelasting" van de provincie blijkt geen sprake meer te zijn van een overbelaste situatie op het hoogst belaste gevoelige object (in de berekening V-Stacks Vergunning) (Heikantsehoeve 66). De procedure kan derhalve worden afgebroken. In de beoogde situatie neemt de achtergrondbelasting ten opzichte van de uitgangssituatie op de dichtstbijgelegen gevoelige objecten af.
- Aangetoond is dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijn stofconcentratie (PM₁₀) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 µg/m³;
De hoogste fijn stofconcentratie op de omliggende gevoelige objecten bedraagt 22,82 µg/m³. Er wordt ruimschoots aan de norm voldaan.
- De landschappelijke inpassing omvat tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel;
Een landschappelijk inpassingsplan wordt opgesteld waarin zorg wordt gedragen voor beplanting met een oppervlakte van minstens 15% van de totale oppervlakte van het nieuwe bouwvlak (zie voorwaarden wijzigingsbevoegdheid bestemmingsplan).
- De toelichting bevat een verantwoording dat een zorgvuldige dialoog is gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving in de planontwikkeling.
Een zorgvuldige dialoog met de omgeving wordt gevoerd en zal onderdeel uitmaken van de toelichting van het op te stellen bestemmingsplan.

Bij een toename van de oppervlakte van bestaande gebouwen dienen maatregelen te worden getroffen en in stand gehouden die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij;

- a. Binnen gebouwen dieren -al dan niet in hokken- alleen op de grond gehouden mogen worden, ongeacht voorzieningen voor dierenwelzijn, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.

Er wordt gebruik gemaakt van één bouwlaag in de nieuw op te richten varkensstal.

- b. Bij een gebruikswijziging van bestaande gebouwen, gericht op het in gebruik nemen van deze gebouwen als dierenverblijf, wordt voldaan aan de bepalingen zoals opgenomen onder a.

Er is geen sprake van een gebruikswijziging van bestaande gebouwen.

- c. Gedeputeerde Staten stellen nadere regels over de inzet van maatregelen die bijdragen aan de ontwikkeling naar zorgvuldige veehouderij als bedoeld in het tweede lid, sub a, onder I;
Het bedrijf dient te voldoen aan de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV), die ziet op maatregelen ten behoeve van een zorgvuldige veehouderij, waar een bepaalde minimale score dient te worden behaald om te mogen uitbreiden. In het kader van het op te stellen bestemmingsplan wordt deze ingevuld en toegevoegd als bijlage.

Het bouwvlak grenst aan de ecologische verbindingszone zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014. De ontwikkeling tast deze zone niet aan.

Het initiatief voldoet aan de voorwaarden voor uitbreidingen van veehouderijbedrijven zoals verwoord in de Verordening ruimte 2014.

2.4.2 Vigerend bestemmingsplan

Op de locatie Heikantsehoeve 68 is het bestemmingsplan “Buitengebied Sint-Michielsgestel” van de gemeente Sint-Michielsgestel van toepassing. Dit plan is op 25 januari 2013 vastgesteld door de gemeenteraad.

Het perceel heeft in dit bestemmingsplan de enkelbestemming “Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden” met de functieaanduiding “intensieve veehouderij” en “specifieke vorm van bedrijf – dierenpension”. Het bouwvlak is gelegen binnen de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 4”. Ten slotte zijn de gebiedsaanduidingen “leefgebied van struweelvogels”, “historisch landschappelijk gebied” en “reconstructiewetzone – verwevingsgebied” van toepassing (zie volgende figuur).



Figuur 7: Uitsnede bestemmingsplan (ruimtelijkeplannen.nl)

Het beoogde plan is in strijd met de regels van dit bestemmingsplan. Bebouwing is niet toegestaan buiten

het bouwvlak.

In artikel 6.9.10 van het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor vergroting van het bouwvlak ten behoeve van een intensieve veehouderij binnen de bestemming “Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden” tot maximaal 1,5 hectare.

De beoogde ontwikkeling kan voldoen aan de gestelde voorwaarden.

- a. vooraf advies wordt ingewonnen bij de SAB voor het aantonen van de noodzaak en de volwaardigheid van het agrarisch bedrijf;
Bij de Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB) wordt een advies aangevraagd.
- b. binnen het vigerende bouwvlak dienen de bebouwingsmogelijkheden volledig benut te zijn;
Binnen het vigerend bouwvlak is ruimte, alleen is deze ruimte te beperkt voor het oprichten van de gewenste varkensstal.
- c. de gronden mogen niet zijn gelegen binnen de op de verbeelding aangegeven 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied' of op een niet-duurzame locatie binnen de op de verbeelding aangegeven 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied';
De locatie is gelegen binnen een verwevingsgebied en betreft een duurzame locatie. Het duurzame karakter van de locatie wordt onderbouwd in onderhavige rapportage.
- d. de oppervlakte van het bouwvlak mag worden vergroot tot maximaal 1,5 hectare binnen een duurzame locatie conform de handleiding duurzame locaties in bijlage 3 binnen de op de verbeelding aangegeven 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied';
De maximale oppervlakte van het gewenste bouwvlak bedraagt 1,5 hectare.
- e. op basis van een erfbeplantingsplan dient de landschappelijke inpassing verzekerd te zijn, waarbij rekening moet worden gehouden dat de landschappelijk inpassing aansluitend aan het bouwvlak dient te worden opgericht met een minimum van 15% van het totale bouwvlak. Voor intensieve veehouderijen geldt dat daarvan 10% binnen het bouwvlak opgericht dient te worden;
Een landschappelijk inpassingsplan wordt opgesteld waarin de oppervlakte beplanting minstens 15% van de oppervlakte van het bouwvlak zal bedragen.
- f. de landschappelijke inpassing dient opgenomen te worden door middel van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - landschappelijke inpassing';
De gronden die worden aangewend voor landschappelijke inpassing worden in het bestemmingsplan specifiek aangeduid.
- g. de uitbreiding dient milieuhygiënisch aanvaardbaar te zijn;
Aangetoond wordt dat de ontwikkeling milieuhygiënisch inpasbaar is. Onderhavige duurzame locatietoets geeft hier reeds een voorzet toe.
- h. de bestaande natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en/of abiotische waarden niet onevenredig worden aangetast;
Deze waarden worden niet aangetast (zie onderhavige locatietoets).
- i. de ontwikkeling dient hydrologisch neutraal te zijn.
De ontwikkeling wordt hydrologisch neutraal uitgevoerd.

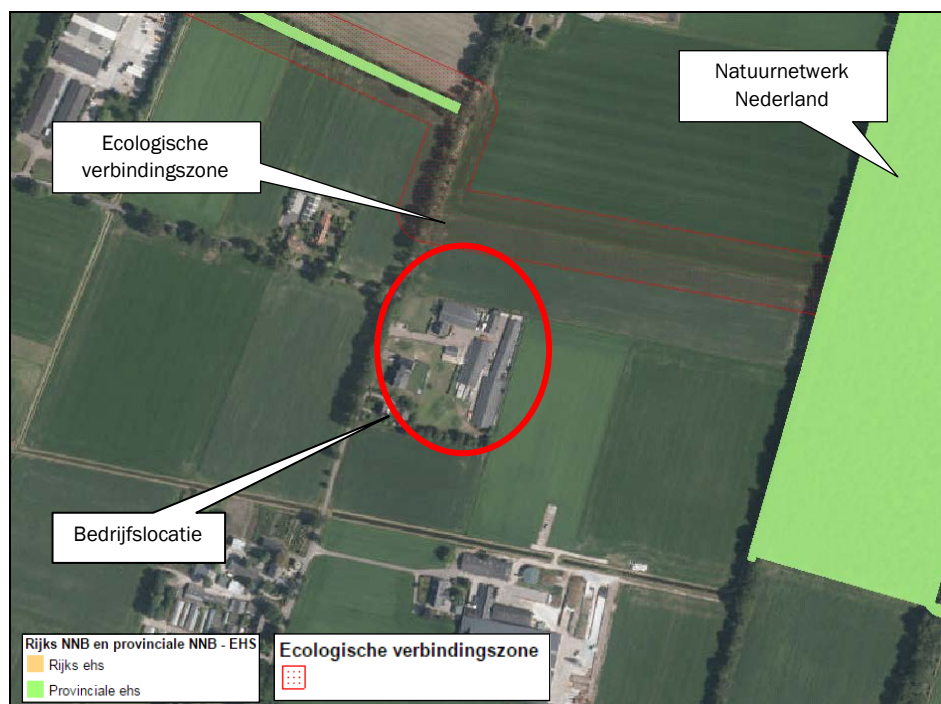
Het initiatief voldoet aan de voorwaarden in de wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingplan.

2.4.3 Ecologische verbindingzones

Voor het thema “ecologische verbindingzones” is de volgende randvoorwaarde van toepassing met betrekking tot duurzame locaties:

- 1) De breedte en inrichting van de ecologische verbindingzones dient gehandhaafd te blijven.

De volgende figuur toont de ligging van ecologische verbindingzones in de directe omgeving van de bedrijfslocatie.



Figuur 8: Ligging ecologische hoofdstructuur (kaartbank.brabant.nl)

Toetsing

In onderstaande tabel wordt op basis van voorgaande resultaten getoetst aan de randvoorwaarde.

Tabel 11: Toetsing randvoorwaarden ecologische verbindingzones

Thema	Ecologische verbindingzones
Randvoorwaarde	De breedte en inrichting van de ecologische verbindingzones dient gehandhaafd te blijven.
Uitwerking	Ten noorden van de bedrijfslocatie is een ecologische verbindingzone gelegen. De nieuwe vleesvarkensstal wordt direct ten zuiden van deze verbindingzone gerealiseerd. Deze wordt door de nieuwe stal niet doorkruist en/of aangetast (zie figuur 6).

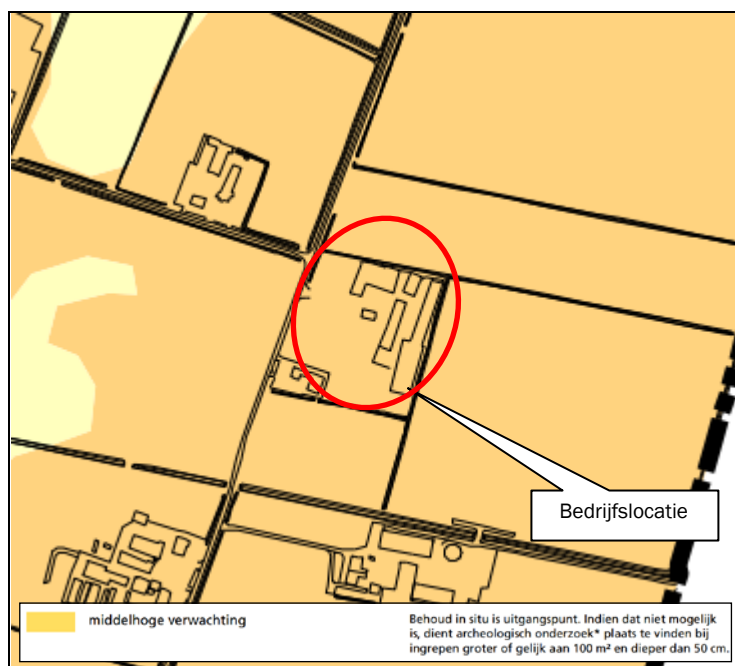
2.4.4 Cultuurhistorische en archeologische waardevolle gebieden

De volgende figuur toont de cultuurhistorische waarden in de omgeving van de Heikantsehoeve 68. De locatie is gelegen binnen de cultuurhistorisch waardevolle regio Meijerij. De Heikantsehoeve is aangewezen als lijn van redelijk hoge cultuurhistorische waarden.



Figuur 9: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (CHW)

De bedrijfslocatie is gelegen binnen een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Hier geldt dat in geval van ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m² en een diepte van meer dan 0,5 meter een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.



Figuur 10: Uitsnede kaart archeologische verwachtingswaarde gemeente Sint-Michielsgestel

Toetsing

In onderstaande tabel wordt op basis van voorgaande resultaten getoetst aan de randvoorwaarden.

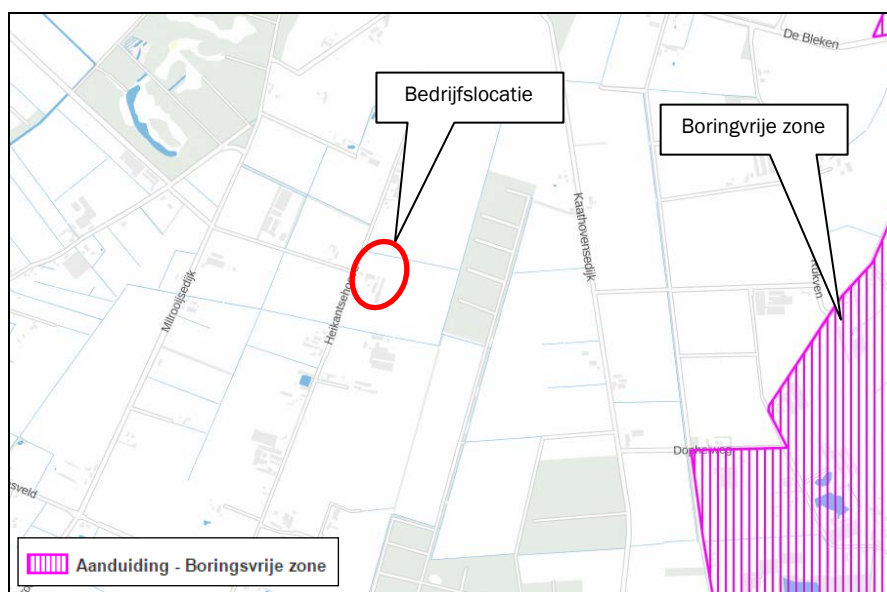
Tabel 12: Toetsing randvoorwaarden cultuurhistorische waardevolle en archeologisch waardevolle gebieden

Thema	Cultuurhistorisch waardevolle gebieden
Uitwerking	De locatie is niet gelegen binnen een cultuurhistorisch of aardkundig waardevol vlak. De bedrijfslocatie is niet gelegen in de nabijheid van objecten waarbij sprake is van historische bouwkunst (zie figuur 9). De Heikantsehoeve is aangewezen als lijn van redelijk hoge

	cultuurhistorische waarde, maar de nieuwe stal tast deze historische lijn niet aan.
Thema	Archeologische waarden
Uitwerking	De bedrijfslocatie is gelegen binnen een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Hier geldt dat in geval van ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m ² en een diepte van meer dan 0,5 meter een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De oppervlakte van de nieuwe stal is groter dan 100 m ² en ook de diepte is meer dan 50 cm. In het kader van het bestemmingsplan zal een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

2.4.5 Grondwaterbeschermings- en waterbergingsgebieden

De volgende figuur toont de grondwaterbeschermings- en waterbergingsgebieden in de omgeving van de Heikantsehoeve 68.



Figuur 11: Uitsnede kaart "Water" Verordening Ruimte 2014

Toetsing

In onderstaande tabel wordt op basis van voorgaande resultaten getoetst aan de randvoorwaarden.

Tabel 13: Toetsing randvoorwaarden grondwaterbeschermingsgebieden

Thema	Grondwaterbeschermingsgebieden en regionale waterberging
Uitwerking	De bedrijfslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingszone of een boringvrije zone ter bescherming van het grondwater. Ook is de locatie niet gelegen in de nabijheid van een reserveringsgebied voor waterberging (zie figuur 11).

2.4.6 Landschappelijke waarden

Een erfbeplantingsplan wordt opgesteld om het bedrijf en de uitbreiding landschappelijk in te passen. De oppervlakte aan beplanting zal minstens 15% van de oppervlakte van het bouwvlak bedragen (conform de voorwaarden uit de wijzigingsbevoegdheid). Hiervan wordt 10% binnen de grenzen van het bouwvlak gerealiseerd.

De erfbeplanting zal de verschillende erfruimtes aan elkaar schakelen tot een geheel. Bij de keuze van de beplanting wordt aansluiting gezocht bij de soorten die reeds aanwezig zijn op het perceel en de omgeving. Daarbij wordt ook aansluiting gezocht bij de nog te ontwikkelen ecologische verbindingszone ten noorden van het bedrijf.

In het plan wordt tevens rekening gehouden met een waterberging om het schone hemelwater in op te vangen.

Het plan levert een positieve bijdrage aan de landschapswaarden.

2.4.7 Gezondheid

Effecten van de intensieve veehouderij op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Dit kan bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via de mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

Maatregelen tegen insleep van dierziekten

Binnen een varkensbedrijf worden verschillende maatregelen genomen om insleep van dierziekten te voorkomen. Dit zijn maatregelen die bijvoorbeeld wettelijk zijn bepaald maar ook maatregelen die de ondernemer treft.

Milieuhygiënische maatregelen die worden genomen rondom de bronnen op het bedrijf om verspreiding van ziektekiemen zoveel mogelijk te beperken zijn onder andere het toepassen van Integratie Keten Beheersingssystemen (IKB), ongediertebestrijding, registratie en identificatie van dieren (Regeling Identificatie & Registratie (I&R)) en goede bedrijfshygiëne.

Communicatie met omgeving

Ten aanzien van de communicatie naar de omgeving toe is in het kader van de uitbreiding van de veehouderij een zorgvuldige dialoog met omgeving aangegaan, waarin de plannen aan de omwonenden kenbaar worden gemaakt en waarbij belangen van de omwonenden worden betrokken.

Ten aanzien van de landschappelijke inpassing van het bedrijf in de omgeving en de uitstraling naar de omgeving toe is zoveel mogelijk rekening gehouden met de omgeving zodat omwonenden zo min mogelijk hinder ondervinden van de bedrijfsuitbreiding. Zo wordt het bedrijf grotendeels aan het gezicht onttrokken door de aanleg van beplanting rondom het bedrijf.

Monitoring maatregelen

Mitigerende en compenserende maatregelen worden gemonitord en gehandhaafd. In de omgevingsvergunning worden regels opgenomen met betrekking tot metingen die dienen te worden uitgevoerd om te bepalen of aan de normen wordt voldaan.

3. Conclusie

De bedrijfslocatie Heikantsehoeve 68 is in onderhavig onderzoek getoetst op het aspect duurzaamheid. Hierbij is aan de voorwaarden getoetst zoals opgenomen in de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant, het bestemmingsplan en de handleiding duurzame locaties (zoals opgenomen in het bestemmingsplan buitengebied).

De bedrijfslocatie is een duurzame locatie, dit gelet op de volgende voorwaarden:

- Uitbreiding van het bedrijf is noodzakelijk vanwege de ruimtelijk-economische belangen van het bedrijf;
- De uitbreiding van het bedrijf voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in de wijzigingsbevoegdheid van het bestemmingsplan tot vergroting van het bouwvlak;
- Bij de uitbreiding van het bedrijf wordt het principe "zuinig ruimtegebruik" toegepast. In de voorgestelde bedrijfsopzet, waarbij het bouwvlak aan de noordzijde van het bedrijf en bestaande bedrijfsbebouwing wordt met de uitbreiding direct aangesloten op de bestaande bedrijfsbebouwing. Mede gelet hierop is er sprake van zuinig ruimtegebruik. Binnen het bestaande bouwvlak is geen ruimte beschikbaar voor de bouw van een vleesvarkensstal van de gewenste grootte;
- De ontwikkeling tast de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied niet aan;
- Door de beoogde ontwikkeling vindt geen verslechtering van het woon- en leefklimaat plaats.

Na toetsing van de verschillende aspecten aan de randvoorwaarden kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling als duurzaam beschouwd kan worden.

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 1/15

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam	Hondenkennel H. Kuijpers
Adres	Heikantsehoeve 68
Postcode	5258TS
Woonplaats	BERLICUM NB
Gemeente	Sint Michielsgestel
Contactpersoon	H. Kuijpers
Telefoonnummer	073-5034984
Emailadres	info@hondenkennelkuijpers.nl
Website veehouder	-
Kvk nummer	-

Adviseursgegevens

Adviesbureau	Agron Advies
Adviseur	J.J.A.L. van den Berg
Telefoonnummer adviseur	0492-347761
Emailadres adviseur	janine@agronadvies.nl

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 2/15

Stalgegevens

Omschrijving	Status	Diercategorie	Aantal dieren	Totaal NGE
Stal 2 (2)	Bestaand	Vleesvarkens	432	18,88
Stal 5 (5)	Bestaand	Vleesvarkens	360	15,73
Stal 5 (5)	Bestaand	Vleesvarkens	138	6,03
Stal 8 (8)	Bestaand	Vleesvarkens	192	8,39
Nieuw (N)	Nieuw	Vleesvarkens	2000	87,40
Nieuw (n)	Nieuw	Biggen (< 20 kg)	800	26,40
			3922,00	162,83

Overzicht per stal

Afkorting	Aantal	NGE	% NGE totaal
2	432	18,88	11,59%
5	498	21,76	13,37%
8	192	8,39	5,15%
N	2800	113,80	69,89%
	3922,00	162,83	100,00%

Overzicht per diersoort

Diersoort	Aantal	NGE	% NGE totaal
VARK	3922	162,83	100,00%
	3922,00	162,83	100,00%

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 3/15

Resultaat

Basis score	Punten	Score	Beoordeling
-------------	--------	-------	-------------

Score op Basispunten

6,00

Inrichting en omgeving	waarde
Gezondheid	31,03
Geuremissie	81,32
Geurimpact	75,60
Ammoniak	26,35
Fijnstof	85,52
Mineralenkringloop	0,00
Verbinding met de omgeving	9,84
Biodiversiteit	0,00
Totaal punten op Inrichting & Omgeving	309,67
Correctiefactor aantal maatlaten	1,00
Gecorrigeerde aantal punten	309,67
Wegingsfactor	250,00

Score op Inrichting en Omgeving

1,24

Akkoord

Certificaten	
Totaal punten op certificaten	8,00
Wegingsfactor	40,00

Score op certificaten

0,20

Akkoord

Innovatie	
Innovatie telt mee in het eindoordeel	Nee

Totaal score BZV	
-------------------------	--

7,44

Akkoord

Eindoordeel BZV	
------------------------	--

Akkoord

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 4/15

Certificaten

Bedrijfsniveau

Omschrijving	Antwoord	Gewogen punten
GD Keurmerk Zoönosen	Nee	0,00

Sectorniveau

Diersoort	Certificaat	Antwoord	Gewogen punten
VARK	GD-varkens: Schurft scan of certificaat Schurftvrij	Nee	0,00
	GD-varkens: certificaat PM+, AR vrij	Nee	0,00
	GD-varkens: PRRS KI-stations	Nee	0,00

Stalniveau

Afkorting	Certificaat	Antwoord	Gewogen punten
2	IKB varken	Ja	0,93
	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Productert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
5	IKB varken	Ja	1,07
	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Productert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
8	IKB varken	Ja	0,41

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 5/15

8	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Productert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
N	IKB varken	Ja	5,59
	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Productert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
Behaalde score			8,00

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 6/15

Gezondheid

Bedrijfsniveau

Vraag	Antwoord	Punten
3 - Afstand tot dichtstbijzijnde ander veebedrijf, kortste afstand tussen bouwblokken	< 100 m	-
5 - Scheiding schone-vuile weg:		
a - Vulpunten voersilo's, afvoerpunten mest, aan-en aflevervoorziening aan vuile weg	Nee	-
b - Kruisende looplijnen interne bedrijfsgedeelte met openbare gedeelte	Ja	-
c - Hygiëne sluis op scheiding schone-vuile weg	Nee	-
d - Kadaverplaats aan openbare weg	Ja	0,00
e - Looplijnschets aanwezig, zichtbaar opgehangen	Nee	-
f - Luchtinlaat direct aan vuile weg	Ja	-
6 - Hygiëne sluis met:		
a - Scheiding schoon-vuil gedeelte + wasbak	Nee	-
b - Bedrijfseigen kleding/schoeisel	Nee	-
c - Douches	Nee	-
8 - Opslag van vaste mest op het erf	Nee	6,90
9 - Spoelplaats veewagens	Ja	0,00
10 - Voorzieningen hemelwater	Ja	3,45

Diersoortniveau

Diersoort	Vraag	Antwoord	Punten
Varkens	1 - Quarantainestel (opfokdieren)	Nee	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Geen buitenloop	10,34
	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden veesoorten?		10,34

Stalniveau

Stal afkorting	Vraag	Antwoord	Punten
2	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 7/15

5	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
8	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
N	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-

Behaalde score	31,03
-----------------------	--------------

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 8/15

Fijnstof

Fijnstof impact

Vraag	Antwoord
Belasting in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,05
Aantal punten	47,22

Fijnstof emissie

				Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 2	BWL 2009.12	432	153,00	66096,00	31,00	13392,00
	Stal 5	BWL 2009.12	360	153,00	55080,00	31,00	11160,00
	Stal 5	BWL2001.23.V1	138	153,00	21114,00	153,00	21114,00
	Stal 8	BWL 2009.12.V2	192	153,00	29376,00	31,00	5952,00
	Totalen Bestaand				171666,00		51618,00
Nieuw	Nieuw	BWL2009.12	2000	153,00	306000,00	31,00	62000,00
	Nieuw	BWL2009.12	800	74,00	59200,00	15,00	12000,00
	Totalen Nieuw				365200,00		74000,00
	Totalen				536866,00		125618,00
Behaald reductiepercentage						76,60 %	
Aantal punten						38,30	

Behaalde score **85,52**

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 9/15

Ammoniak

				Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 2	BWL 2009.12	432	1,600	691,20	0,450	194,40
	Stal 5	BWL 2009.12	360	1,600	576,00	0,450	162,00
	Stal 5	BWL2001.23.V1	138	1,600	220,80	4,500	621,00
	Stal 8	BWL 2009.12.V2	192	1,600	307,20	0,450	86,40
	Totalen Bestaand				1795,20		1063,80
Nieuw	Nieuw	BWL2009.12	2000	0,450	900,00	0,450	900,00
	Nieuw	BWL2009.12	800	0,100	80,00	0,100	80,00
	Totalen Nieuw				980,00		980,00
	Totalen				2775,20		2043,80
Behaalde score							26,35

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 10/15

Geuremissie

Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
				Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 2	BWL 2009.12	432	23,00	9936,00	3,50	1512,00
	Stal 5	BWL 2009.12	360	23,00	8280,00	3,50	1260,00
	Stal 5	BWL2001.23.V1	138	23,00	3174,00	23,00	3174,00
	Stal 8	BWL 2009.12.V2	192	23,00	4416,00	3,50	672,00
	Totalen Bestaand				25806,00		6618,00
Nieuw	Nieuw	BWL2009.12	2000	23,00	46000,00	3,50	7000,00
	Nieuw	BWL2009.12	800	7,80	6240,00	1,20	960,00
	Totalen Nieuw				52240,00		7960,00
				Totalen	78046,00		14578,00

Behaald reductiepercentage 81,32 %

Behaalde score 81,32

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 11/15

Geurimpact

Vraag	Antwoord	Punten
Bevind u zich in een concentratiegebied?	Ja	
In concentratiegebied		
Op woonkern in OU	0,10	58,00
Op buitengebied in OU	5,60	17,60
Behaalde score		75,60

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 12/15

Mineralenkringloop

P-Mest Totaal

Vraag	Antwoord
P Mestproductie totaal	0,00
Gebruiksruimte (in KG P)	
P-mestoverschot (Productie - Gebruiksruimte)	0,00

P-aanwending mest

Soort aanwending	Hectaren	Norm (kg/ha)	kg P	Opgehaald bij RvO	Punten
Totalen					
Behaalde score					0,00

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 13/15

Verbinding met de omgeving

Thema	Vraag	Antwoord	Punten
Informatiebord	Vanaf openbare weg leesbaar informatiebord met minimaal in woord en/of beeld bedrijfsinformatie over diersoort en -categorie en doel van de bedrijfsmatig op het bedrijf gehouden dieren (bijv. fokkerij, opfok, melk-, eier- of vleesproductie).	Nee	0,00
Website	Het bedrijf beschikt over een eigen website met minimaal de volgende informatie: type veehouderij, aantallen dieren, wijze van houderij en toelichting op het productieproces. De BZV-portal bevat een link naar deze website	Nee	0,00
Webcam	Er is een webcam in één of meerdere stallen en/of uitlopen geïnstalleerd, en gekoppeld aan een voor derden toegankelijk medium. De beelden zijn op elk gewenst moment te bekijken, bv op de website van het bedrijf of bij informatiebord.	Nee	0,00
Toegankelijkheid	Opengesteld (wandelpad over erf of eigen grond met tenminste zicht op bedrijfsactiviteiten buiten de stal. Onderverdeeld in drie klassen: kleiner dan 100 m, tussen 100 m en 250 m, groter dan 250 m. Een wandelpad over openbaar terrein (bv over de openbare weg) komt niet voor punten in aanmerking.	kleiner dan 100 m	0,00
Zicht op dieren in de stal of uitloop	Inkijk in de stal en/of zicht op dieren (die op het bedrijf worden gehouden) op permanent beschikbare uitloop.	Geen	0,00
Verbrede landbouw	Boerderijwinkel / huisverkoop / verkoop via automaat	Nee	0,00
Verbrede landbouw	Zorg- of opvangfunctie (zorgboerderij, dag- of naschoolse opvang)	Nee	0,00
Verbrede landbouw	B&B / Boerderijcamping	Nee	0,00
Verbrede landbouw	Multifunctioneel gebruik (bv vergaderaccommodatie, boerengolf)	Nee	0,00
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de BZV wordt informatie verstrekt over de score per maatlat (de overall score en de score per hoofdthema is verplicht en levert geen punten op)	Score per maatlat inzichtelijk	9,84
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de ondernemer of een bord aan de weg wordt inzicht gegeven in de werking van de zonnepanelen	Nee	0,00
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de ondernemer of een bord aan de weg wordt inzicht gegeven in de werking van de biogasinstallatie.	Nee	0,00
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de ondernemer of een bord aan de weg wordt inzicht gegeven in de werking van de windenergie centrale.	Nee	0,00
Behaalde score			9,84

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers
Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)
Status: Concept (21-09-2017)

BZV versie: 1.2
Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Pagina 14/15

Biodiversiteit

Thema	Vraag	Antwoord	Punten
Natuur & Landschaps-elementen buiten bouwblok	Het totale oppervlak van de agrarische percelen dat wordt ingezet voor natuur & landschap. (bos, hagen, solitaire en laanbomen, singels, poelen, sloten). Bemesting en gebruik bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.	< 2500 m2	0,00
Soortenrijkdom	Teelt van tenminste 4 verschillende akkerbouwen of voedergewassen (niet zijnde grasland) of een gevarieerde grasmant (natuurlijk of kruidenrijk grasland). (totaal tenminste 1 ha)	Nee	0,00
Groen op het erf (op en aansluitend op bouwblok)	Oppervlak groen op het erf (= verticale projectie van bomen, struiken, heggen, bosplantsoen, boomgaard, poel) als percentage van het totale erfoppervlak (= het gaat om bouwblok en het groen dat direct aansluit op het bouwblok). Bemesting en gebruik bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.	<= 10 % groen	0,00
Behaalde score			0,00

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: Hondenkennel H. Kuijpers

BZV versie: 1.2

Scenario: Vergroting agrarisch bouwvlak (3)

Datum: 07-11-2017 (Creatie)

Status: Concept (21-09-2017)

Pagina 15/15

Aanvullende meldingen

Geen aanvullende meldingen

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 (NH_3) en stikstofoxide (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 Nb-wetvergunning

- 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Agron Advies	Heikantsehoeve 68, 5258 TS Berlicum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Heikantsehoeve 68 Berlicum	RXmkqiGbQG9M
Datum berekening	Rekenjaar
13 december 2016, 10:12	2016

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	-	-
NH ₃	2.320,76 kg/j	2.707,06 kg/j	386,30 kg/j

Depositie

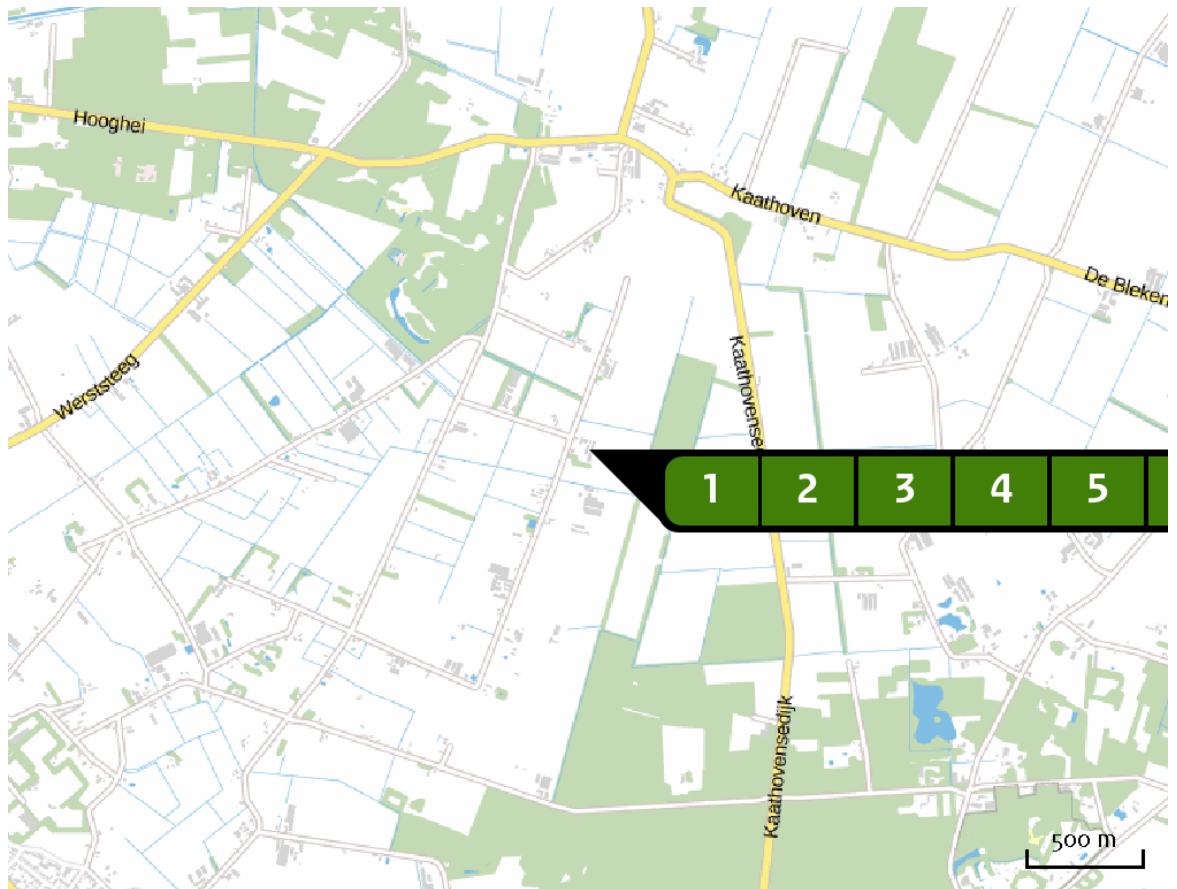
Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied		Provincie
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek		Noord-Brabant
Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,11	0,14	+ 0,02

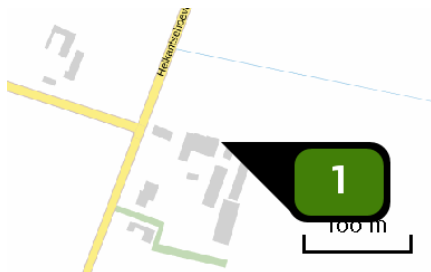
Toelichting

Aeriusverschilberekening hr-gebieden

Locatie
Nb-wetvergunning

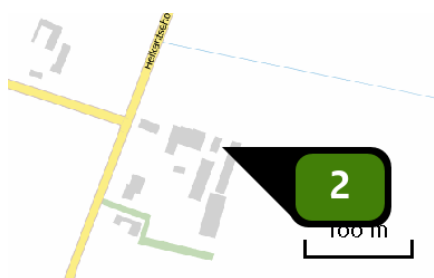


Emissie
(per bron)
Nb-wetvergunning



Naam **stal 2**
Locatie (X,Y) **159410, 410539**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **345,60 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.8	gedeeltelijk roostervloer; biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (BWL 2008.05.V3)	384	NH ₃	0,900	345,60 kg/j



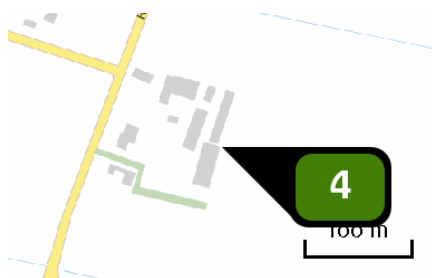
Naam **Stal 3**
Locatie (X,Y) **159423, 410528**
Uitstoothoogte **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **120,54 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Honden	42	NH ₃	2,870	120,54 kg/j



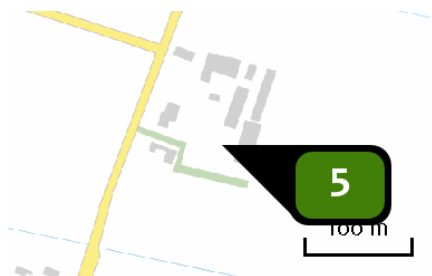
Naam **Stal 4**
Locatie (X,Y) **159430, 410506**
Uitstoothoogte **5,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **516,60 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Honden	180	NH ₃	2,870	516,60 kg/j



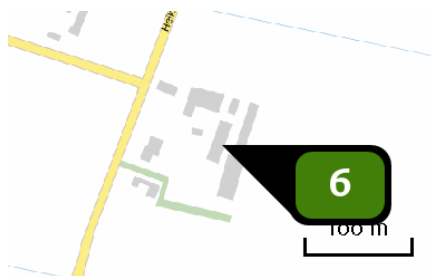
Naam **Stal 5 lw**
Locatie (X,Y) **159429, 410481**
Uitstoothoogte **3,3 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **288,00 kg/j**

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)	640	NH ₃	0,450	288,00 kg/j



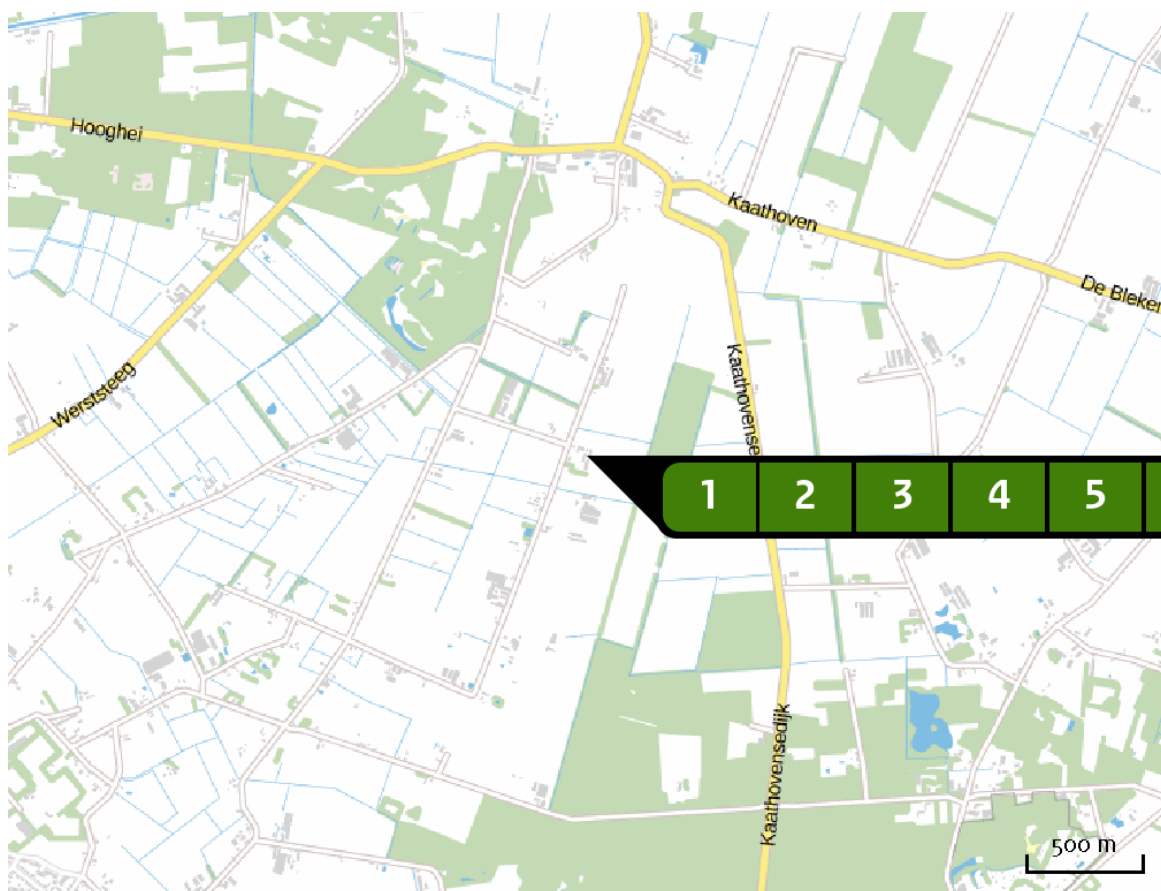
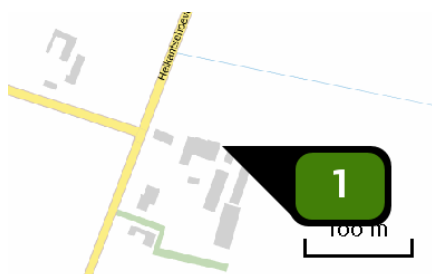
Naam **Verblijf lama's**
Locatie (X,Y) **159390, 410462**
Uitstoothoogte **1,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **22,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Lama's	5	NH ₃	4,500	22,50 kg/j



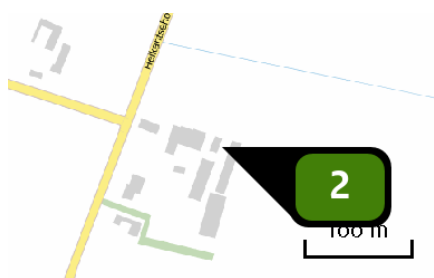
Naam **Stal 6**
Locatie (X,Y) **159406, 410494**
Uitstoothoogte **5,8 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.027,52 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 7.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar) (Overig)	75	NH ₃	6,200	465,00 kg/j
	AFW	Honden	196	NH ₃	2,870	562,52 kg/j

Locatie
Beoogde situatieEmissie
(per bron)
Beoogde situatie

Naam stal 2
Locatie (X,Y) 159410, 410539
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH₃ 194,40 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)	432	NH ₃	0,450	194,40 kg/j



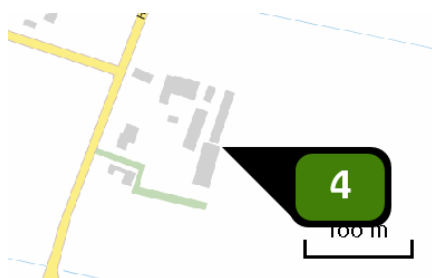
Naam **Stal 3**
Locatie (X,Y) **159423, 410528**
Uitstoothoogte **4,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **120,54 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Honden	42	NH ₃	2,870	120,54 kg/j



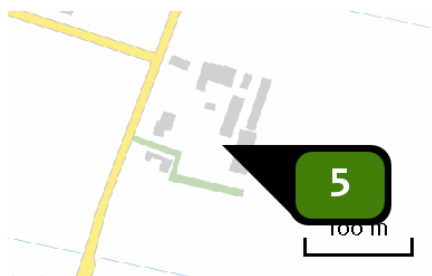
Naam **Stal 4**
Locatie (X,Y) **159430, 410506**
Uitstoothoogte **5,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **516,60 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Honden	180	NH ₃	2,870	516,60 kg/j



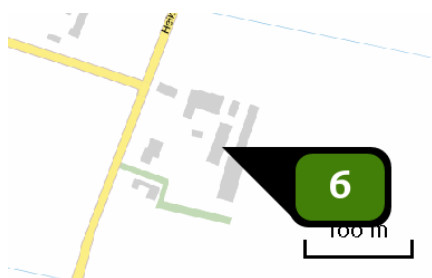
Naam **Stal 5 en 8**
Locatie (X,Y) **159429, 410481**
Uitstoothoogte **3,3 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **310,50 kg/j**

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 2007.02.V4)	690	NH ₃	0,450	310,50 kg/j



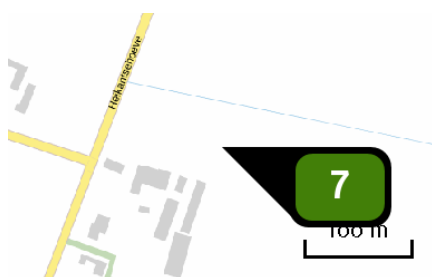
Naam **Gebouw 9**
Locatie (X,Y) **159395, 410471**
Uitstoothoogte **1,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **22,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Lama's	5	NH ₃	4,500	22,50 kg/j



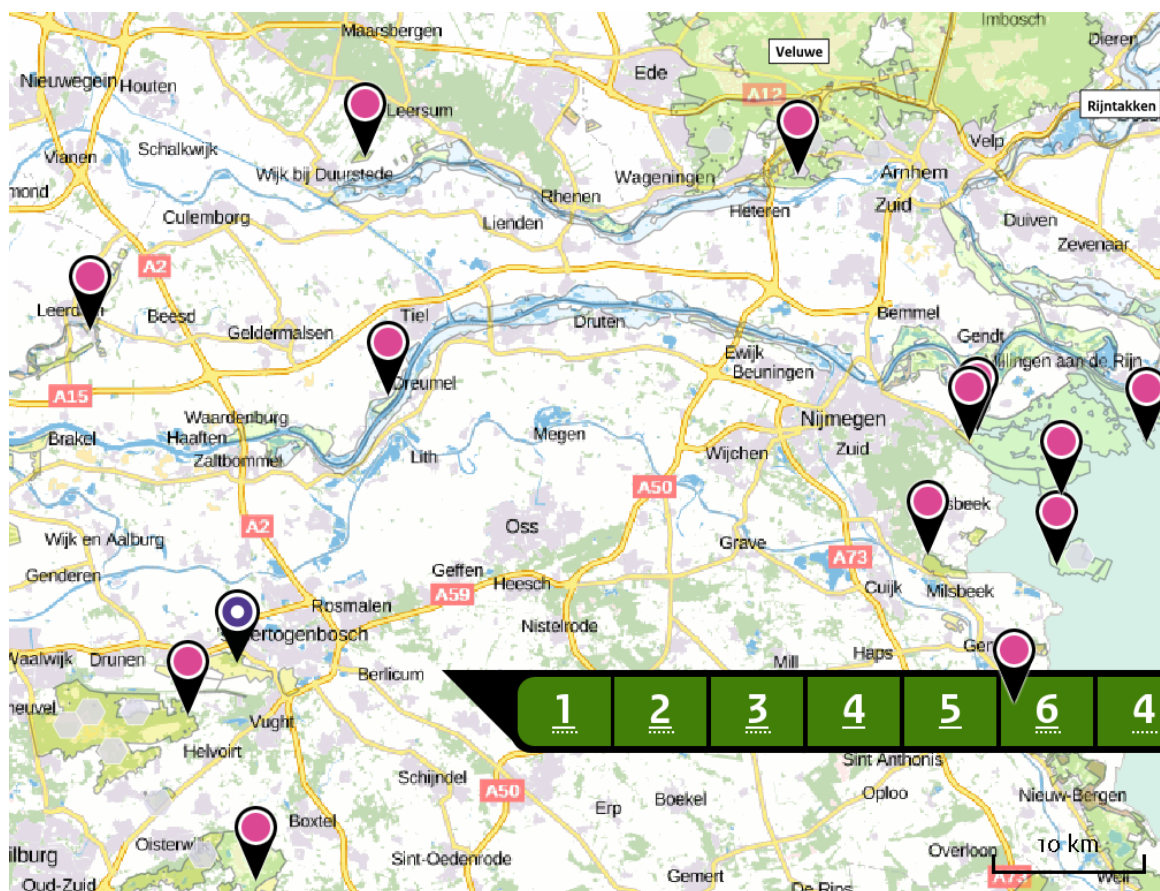
Naam **Stal 6**
 Locatie (X,Y) **159406, 410494**
 Uitstoothoogte **5,8 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **562,52 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Honden	196	NH ₃	2,870	562,52 kg/j



Naam **Nieuwe stal**
 Locatie (X,Y) **159456, 410565**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **980,00 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)	2.000	NH ₃	0,450	900,00 kg/j
	D 1.1.15.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2009.12.V2)	800	NH ₃	0,100	80,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectverschil (Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek)



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 (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,11	0,14	+ 0,02	0,16	●	<=0,05	✓
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,11	0,13	+ 0,02	0,15	●	<=0,05	✓
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,08	0,10	+ 0,02	0,14	●	<=0,05	✓
Veluwe	0,06	0,08	+ 0,02	0,10	●	<=0,05	✓
Sint Jansberg	>0,05	0,07	+ 0,02	0,09	●	<=0,05	✓
Rijntakken	0,04	0,06	+ 0,01	0,08	●	<=0,05	✓
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,06	0,07	+ 0,01	0,07	●	<=0,05	✓
Kolland & Overlangbroek	0,05	0,06	+ 0,01	0,06	●	<=0,05	✓
Maasduinen	0,05	>0,05	+ 0,01	>0,05	●	<=0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* 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

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,11	0,14	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,08	0,10	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,12	0,14	+ 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	>0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,11	0,13	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,11	0,13	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,11	0,13	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9160A Eiken- haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,10	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H316o Zure vennen	0,10	0,12	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H711oB Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,10	0,12	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H231o Stuifzandheiden met struikhei	0,12	0,14	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	0,10	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H313o Zwakgebufferde vennen	0,08	0,09	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,08	0,10	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H311o Zeer zwakgebufferde vennen	0,09	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H403o Droge heiden	0,09	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H641o Blauwgraslanden	0,09	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H233o Zandverstuivingen	0,08	0,10	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H919o Oude eikenbossen	0,07	0,08	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH316o Zure vennen	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H721o Galigaanmoerassen	>0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Sint Jansberg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✗
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,05	>0,05	+ 0,01	○	<=0,05	✗

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	0,06	0,07	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Kolland & Overlangbroek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,06	+ 0,01		<=0,05	

Maasduinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4030 Droge heiden	0,05	>0,05	+ 0,01		<=0,05	

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* 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 (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	>0,05	0,07	+ 0,01	0,09		<=0,05	
Reichswald	0,04	>0,05	+ 0,01	0,06		<=0,05	
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,05	>0,05	+ 0,01	>0,05		<=0,05	
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,05	>0,05	+ 0,01	>0,05		<=0,05	
NSG Kranenburger Bruch	0,05	>0,05	+ 0,01	0,06		<=0,05	

 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

Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:1198c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,07	+ 0,01		<=0,05	

Reichswald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:1194c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	>0,05	+ 0,01		<=0,05	

NSG Salmorth, nur Teilfläche

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:1181c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	>0,05	+ 0,01		<=0,05	

Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:1180c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	>0,05	+ 0,01		<=0,05	

NSG Kranenburger Bruch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:1193c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,05	>0,05	+ 0,01	☐	<=0,05	

☐ 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_20161124_119fbc85fd

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>

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 Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS 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 (NH_3) en stikstofoxide (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 Projecteffectberekening

- 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Agron Advies	Heikantsehoeve 68, 5258 TS Berlicum

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Heikantsehoeve 68 Berlicum	RuF7cLFmMvZh
Datum berekening	Rekenjaar
30 maart 2017, 14:03	2017

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	-
NH ₃	980,00 kg/j

Depositie

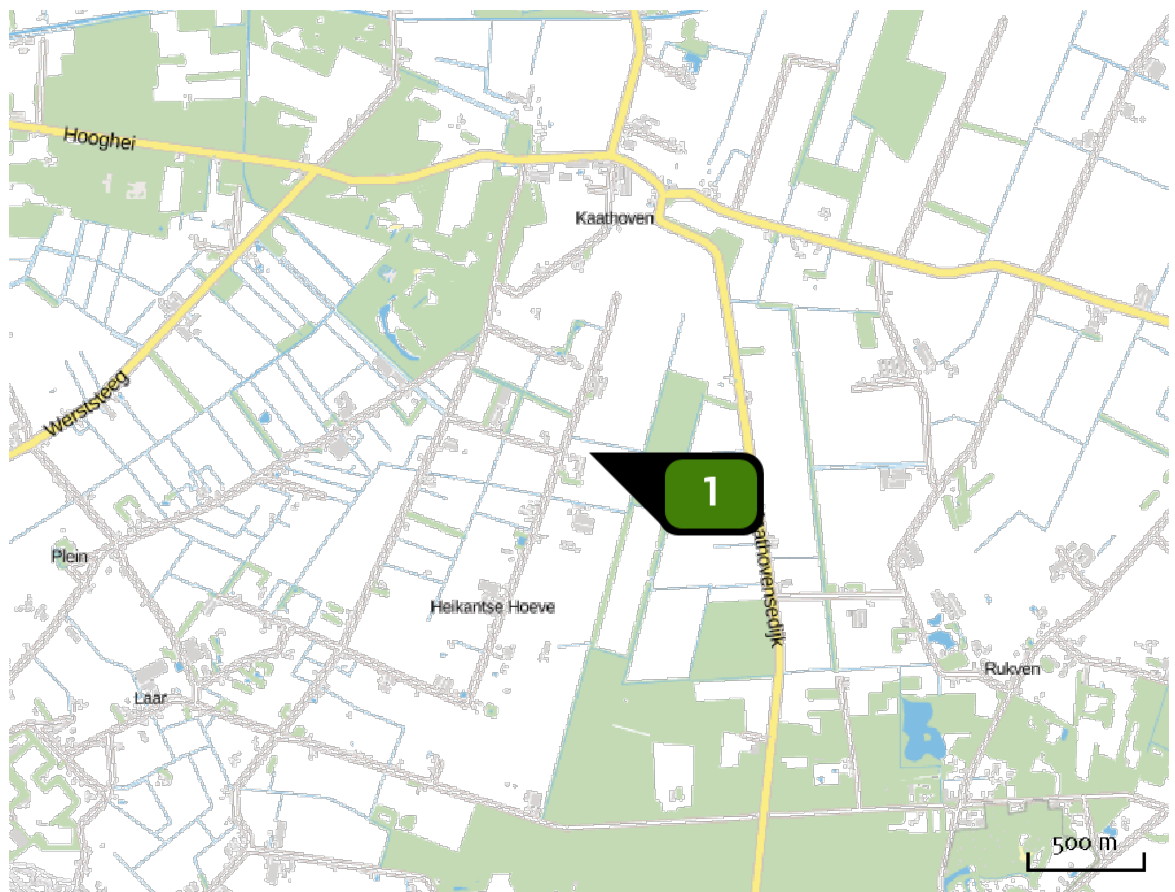
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

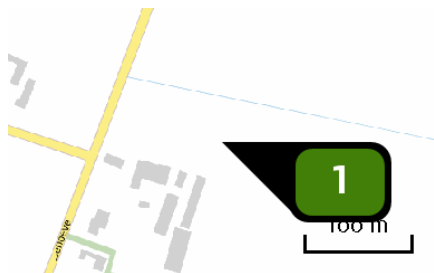
Natuurgebied	Provincie
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	Noord-Brabant
Situatie 1	
0,06	

Toelichting

Berekening projecteffect

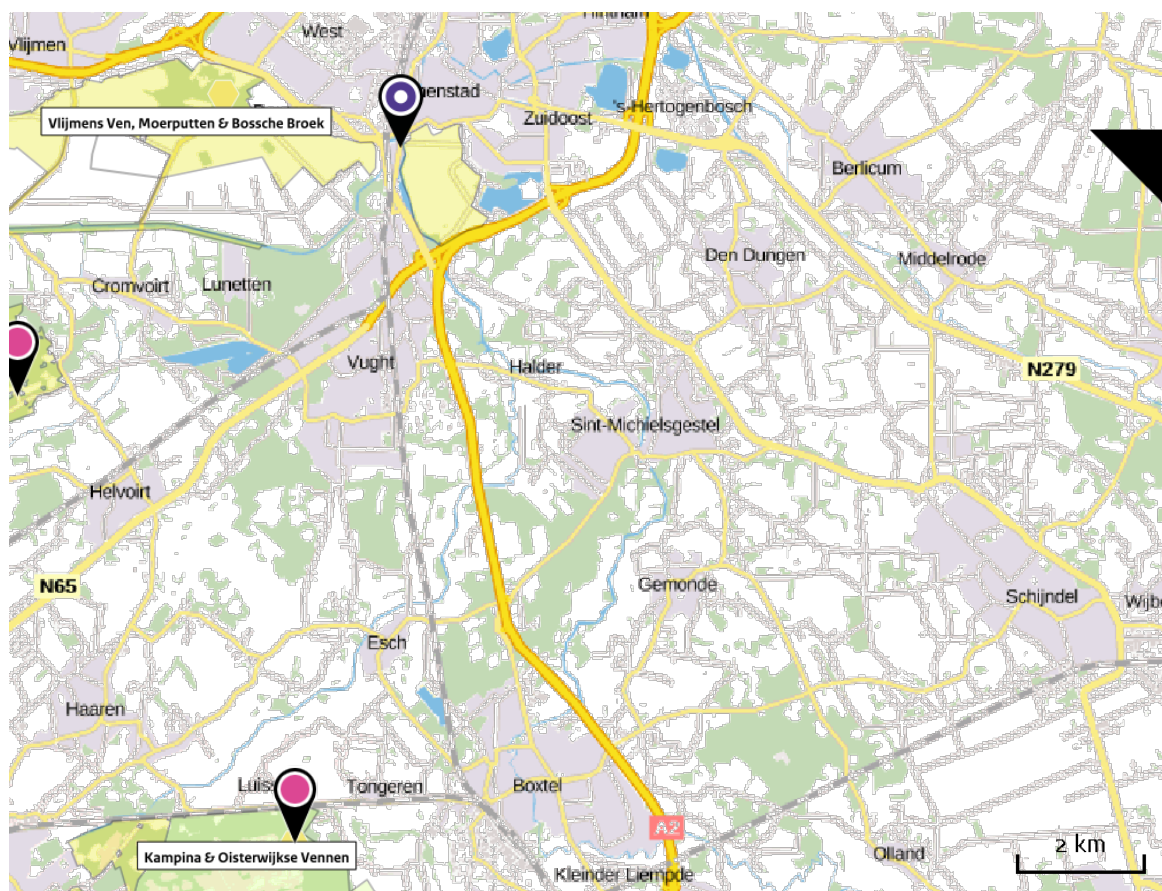
Locatie
Projecteffectberekening



Emissie
(per bron)
Projecteffectberekening

Naam **Nieuwe varkensstal**
Locatie (X,Y) **159456, 410565**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **980,00 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)	2.000	NH ₃	0,450	900,00 kg/j
	D 1.1.15.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2009.12.V2)	800	NH ₃	0,100	80,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage (Vlijmens
Ven, Moerputten & Bossche
Broek)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,06	●	0,06	✓
Kampina & Oisterwijkse Vennen	>0,05	●	>0,05	✓
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	>0,05	●	>0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

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

Depositie per
habitattype

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,06	●	0,06	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	●	0,06	✓

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3160 Zure vennen	>0,05	●	>0,05	✓

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg190 Oude eikenbossen	>0,05	●	>0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

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

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 2016_20170324_agb5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage

Rapportage ecologisch onderzoek

Quickscan natuurwetgeving bouw varkensstal Heikantsehoeve 68 te Berlicum



**In opdracht van:
Agron Advies**

16 maart 2017
J.P.M. Hovens, G. Hovens en P.J.C.A op het Veld

Quickscan natuurwetgeving bouw varkensstal Heikantsehoeve 68 te Berlicum

<i>Opdrachtgever:</i>	Agron Advies
<i>Opstellers/controle:</i>	ir. Hans Hovens en ir. Grietje Hovens
<i>Veldwerk:</i>	ir. Hans Hovens en Paul op het Veld

Faunaconsult is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de landelijke brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus. Het Netwerk Groene Bureaus hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden van het netwerk aan te spreken op de kwaliteit van hun werk en aangeleverde producten.

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel en status van dit document.....	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Bescherming van Natura 2000-gebieden.....	5
2.3	Natuurnetwerk Nederland	5
2.4	Beschermde planten en dieren.....	6
3	Werkwijze	8
3.1	Beschrijving van de werkzaamheden	8
3.2	Werkwijze	8
4	Aanwezige beschermde natuurwaarden	9
4.1	Beschrijving plangebied	9
4.2	Natura 2000-gebieden	9
4.3	Natuurnetwerk Nederland	10
4.4	Overige beschermde gebieden.....	11
4.5	Beschermde planten en dieren.....	11
5	Mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden	13
5.1	Natura 2000	13
5.2	Natuurnetwerk Nederland	13
5.3	Beschermde planten en dieren.....	13
6	Conclusies en aanbevelingen.....	15
6.1	Natura 2000	15
6.2	Natuurnetwerk Brabant	15
6.3	Beschermde planten en dieren.....	15
	Literatuur.....	16
	Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime	17

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Agron Advies begeleidt de bouw van een extra vleesvarkensstal op de locatie Heikantsehoeve 68 te Berlicum en heeft Faunaconsult opdracht gegeven de effecten op beschermde natuurwaarden te bepalen middels een quickscan natuurwetgeving. Figuur 1 geeft de ligging weer van de locatie waar de vleesvarkensstal zal worden gerealiseerd (het plangebied).



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omcirkeld). Bron: Bing Maps.

De (voorgenomen) ontwikkelingen hebben aanleiding gegeven voor deze quickscan natuurwetgeving. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Daarnaast is nagegaan welke invloed de ingreep heeft op beschermde Natura 2000-gebieden en overige beschermde natuurgebieden.

1.2 Doel en status van dit document

Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden) en beschermde gebieden. Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland. Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van de relevante wet- en regelgeving. Hoofdstuk 3 beschrijft de geplande werkzaamheden en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op Natura 2000-gebieden, de in en nabij het plangebied aanwezige natuurwaarden, evenals de mogelijke overtredingen op de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wn), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. Bij kap van bomen moest worden bepaald of de Boswet van toepassing was (de Boswet regelde het behoud van bosopstanden of compensatie ervan). De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Wat betreft gebiedsbescherming, vervalt de bescherming van de Beschermde natuurmonumenten. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en houden dus indirect wel bescherming, zij het niet in dezelfde mate. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de Minister worden toegevoegd aan Natura 2000-gebieden.

Verder verandert er voor Natura-2000 gebieden weinig. De bescherming van deze gebieden is namelijk gebaseerd op internationale verplichtingen en die zijn niet veranderd.

Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wn wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Wetlands worden beschermd door het internationale Ramsar-verdrag. Het zijn ook Natura 2000-gebieden en daardoor beschermd door de Wn.

Toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wn wat betreft Natura 2000-gebieden is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving, die met ingang van de Wn niet is veranderd. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;

- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

De provincies hebben – zoals ook al in paragraaf 2.2 aangegeven - de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Veel provincies hebben de Nationale Landschappen (sinds 2011 geen onderdeel meer van nationaal beleid) in hun provinciale beleid opgenomen,

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan het provinciale beleid is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.4 Beschermde planten en dieren

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wn niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wn kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- Vogels

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wn). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- Internationaal beschermde soorten

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wn);

- Overige beschermde soorten

soorten genoemd in de bijlage bij de Wn, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wn). Hieronder vallen onder meer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wn niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wn worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wn) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden

gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wn wat betreft flora en fauna is opgenomen in hoofdstuk 5.

3 Werkwijze

3.1 Beschrijving van de werkzaamheden

De akker wordt bebouwd met een vleesvarkensstal, een rij bomen en een retentie vijver. De voorgenomen situatie is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2. Tekening van de voorgestane situatie. Bron: Agron Advies.

3.2 Werkwijze

De quickscan is uitgevoerd door middel van een veldbezoek en een bronnenonderzoek. Op 15 maart 2017 heeft Faunaconsult het plangebied bezocht, evenals de omringende zone (tot 100 meter). Hierbij werden zo veel mogelijk planten op naam gebracht en werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied geschikte habitat biedt. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen. Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:

- Synbiosys alterra (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase).
- RAVON (www.ravon.nl). Verspreidingsgegevens van amfibieën, reptielen en vissen.

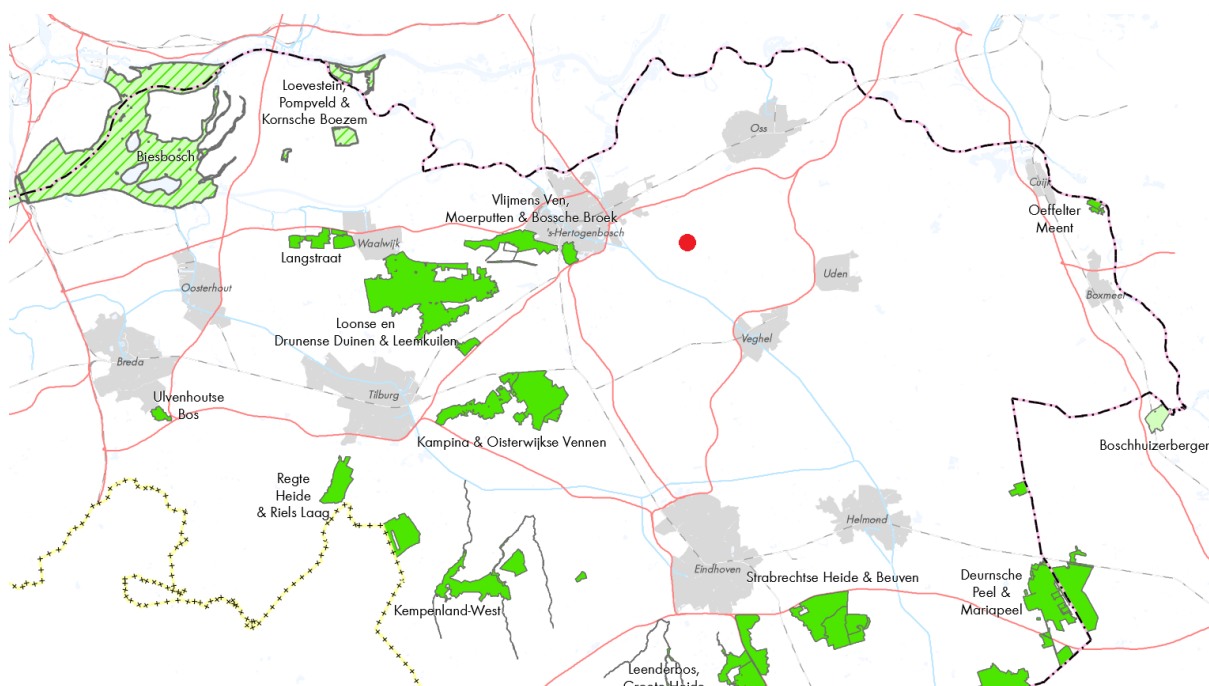
4 Aanwezige beschermde natuurwaarden

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een akker en een sloot (zie foto's voorzijde). In de akker groeien naast grassen algemene kruiden als kleeftkruid, grote brandnetel, vogelmuur, ridderzuring en vroegeling. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een varkensstal, aan de noord- en oostzijden bevinden zich akkers. Ten westen van het plangebied bevindt zich de weg Heikantsehoeve met laanbomen (ruwe berken), aan weerszijden.

4.2 Natura 2000-gebieden

Figuur 3 laat de ligging van het plangebied zien ten opzichte van nabij gelegen Natura 2000-gebieden in de provincie Noord-Brabant.



Figuur 3. Natura 2000-gebieden (groen weergegeven) ten opzichte van het plangebied (rode stip). Bron: website Provincie Noord-Brabant (<http://www.brabant.nl/dossiers/>).

Het plangebied bevindt zich op ruim 9 km afstand van Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (zie figuur 4). Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op ruim 14 km afstand van het plangebied (zie figuur 5). Andere Natura 2000-gebieden liggen op een afstand van ruim 16 kilometer of meer van het plangebied verwijderd.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (geel weergegeven). Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>.



Figuur 5. Globale ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (geel weergegeven). Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>.

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op ruim 90 meter afstand van Natuurnetwerk Brabant (NNB). Zie figuur 6.



Figuur 6. Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNB.

Bron: <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>.

4.4 Overige beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van een Nationaal Landschap.

4.5 Beschermde planten en dieren

Vogels

Jaarrond beschermde vogelnesten zijn in en rond het plangebied afwezig. Het plangebied bestaat uit een kale akker en de varkensstal direct ernaast heeft geen openingen (onder de golfplaten zijn de openingen gedicht). Verder bevatten de laanbomen naast de weg Heikantsehoeve geen holtes. Tijdens het veldbezoek werden in en rond het plangebied de volgende vogels waargenomen: groenling, spreeuw, vink, huismus, heggenmus en merel. Al deze soorten broeden met zekerheid niet in het plangebied, ook niet tijdens het broedseizoen. Wel is het mogelijk dat er tijdens het broedseizoen in het plangebied akker- en/of weidevogels als Kievit of patrijs gaan broeden.

Zoogdieren

In en direct rondom het plangebied zijn geen holle bomen of gebouwen aanwezig met holten die geschikt zijn voor vleermuizen. Vleermuisverblijven zijn dus afwezig. Het is echter mogelijk dat de laanbomen naast de weg Heikantsehoeve fungeren als vaste vliegroute en foerageergebied van vleermuizen. Vaste vliegroutes en foerageergebieden zijn, net als onder de Flora- en faunawet, onder de Wn beschermd. Een aantal vleermuizen is daarom opgenomen in tabel 1.

Dassenburchten, dassensporen, eekhoornnesten etc. zijn in het plangebied, en in een straal van 200 meter daaromheen afwezig. Sporen, wissels, uitwerpselen etc. van zoogdieren, die behoren tot de categorieën 'Internationaal beschermde soorten' zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.

Planten

In het plangebied zijn alleen algemene, niet beschermde planten waargenomen.

Amfibieën en andere soorten

In het plangebied bevindt zich een ondiepe greppel/sloot, waarin tijdens het veldbezoek zeer smerig water aanwezig was (sterk bemest) en geen beplanting. Het is niet te verwachten dat amfibieën hier, of elders in het plangebied een vaste voortplantings- of rustplaats hebben. Ook reptielen zijn niet in het

plangebied te verwachten. Tabel 1 geeft de beschermde soorten weer die mogelijk in het plangebied voorkomen.

Tabel 1. (Potentieel) in het gebied voorkomende beschermde soorten. Het beschermingsregime van de soorten in de Wn is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels met jaarrond beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)			X
Haas (<i>Lepus europeus</i>)			X
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)			X
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)			X
Grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)		X	
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)		X	
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		X	
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		X	

5 Mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden

5.1 Natura 2000

Het plangebied bevindt zich op ruim 9 km afstand van Natura 2000-gebied ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’ en op nog ruimere afstand van andere Natura 2000-gebieden. De plannen hebben daardoor geen directe verstoringen op de doelstellingen in deze gebieden. Verzuring en vermessing van kwetsbare habitats door stikstof uit de lucht als gevolg van de plannen, zijn hier echter niet beschouwd. Natura 2000-gebied ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’ is opgenomen in de zogenaamde PAS (Programma Aanpak Stikstof), omdat er meerdere stikstofgevoelige habitattypen voorkomen die te maken hebben met overbelasting door stikstof. Daarnaast geeft de effectenindicator van het Ministerie van Economische Zaken (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase) aan dat er voor dit Natura 2000-gebied een aantal plant- en diersoorten is aangewezen, die zeer gevoelig zijn voor vermessing dan wel verzuring door stikstofdepositie vanuit de lucht.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB (NatuurNetwerk Brabant) bevindt zich op ruim 90 meter afstand van het plangebied. Hierdoor hebben de plannen geen negatieve effecten.

5.3 Beschermde planten en dieren

- Bij de werkzaamheden kunnen vaste voortplantings- en of rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren worden verstoord. Individuen kunnen hierbij worden verstoord.
- De laanbomen naast de weg Heikantsehoeve maken mogelijk deel uit van een vaste vliegroute of foerageergebied van vleermuizen. Het plaatsen van buitenverlichting kan vleermuizen op deze locaties verstoren.
- Als de bouwwerkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen broedende akkervogels in en rond het plangebied worden verstoord (hun jongen kunnen hierdoor te lang worden achtergelaten en eieren kunnen te lang niet worden bebroed) of vernietigd.

In de volgende tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wn weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Tabel 2. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wn. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Soort	Beschermingsregime Wn	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Algemene in het plangebied broedende vogels	Vogels	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten				X		X	
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels
- lid 2: het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- lid 1: het opzettelijk doden of vangen van soorten
- lid 2: het opzettelijk verstoren van soorten
- lid 3: het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van soorten
- lid 4: het beschadigen en vernielen van de voorplantingsplaatsen en rustplaatsen van soorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
 - (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en
- De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wn).

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Natura 2000

De aanleg van de varkensstal en de ingebruikname zal naar verwachting geen directe significant negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Wat betreft de gevolgen van extra stikstof- en fosfaatemissies, dient te worden nagegaan in hoeverre er extra vermesting en/of verzuring van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden is te verwachten en of er een negatief effect is op soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en die gevoelig zijn voor vermesting dan wel verzuring door stikstofdepositie uit de lucht. Hiertoe dient mogelijk een vergunning op de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

6.2 Natuurnetwerk Brabant

De aanleg van de varkensstal en ingebruikname zal naar verwachting geen negatieve effecten hebben op het NNB.

6.3 Beschermde planten en dieren

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk enkele algemene zoogdieren voor, die onder de Wn zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in Noord-Brabant een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wn): deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten tijdens het werk worden aangetroffen dieren zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vleermuizen

De laanbomen naast de weg Heikantsehoeve bevatten mogelijk vaste vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen. Om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van de bomen rond het plangebied alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst: van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting of amberkleurige UV-vrije led armaturen.

Vogels

Vernietiging van vogelnesten is te vermijden, door de stal buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te realiseren.

Literatuur

- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Provinciale staten van Noord-Brabant. 2016. Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels ter bescherming van de natuur (Verordening natuurbescherming Noord-Brabant).
Link:http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/XHTMLoutput/Historie/Noord-Brabant/600901/CVDR600901_1.html
- Provincie Noord-Brabant, 2016. Nieuwsbrief Wet natuurbescherming, december 2016.

Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wn. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wn)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wn)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wn)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wn)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wn)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wn);
- het, voor zover bij of krachtens de Wn toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wn)..

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico’s en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
 - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Internationaal beschermde soorten zijn strikt beschermd

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de ‘strikt beschermde soorten’, omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsoorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wn zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 1 Wn)
- het opzettelijk verstoren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 2 Wn);
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 3 Wn)
- het beschadigen en vernielen van de voorplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 4 Wn)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsoorten (artikel 3.5 lid 5 Wn);
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsoorten (artikel 3.6 lid 2 Wn).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wn). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wn) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Algemeen

Overige beschermde soorten zijn niet beschermd vanwege de Europese wet- en regelgeving. Het gaat hier om de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wn. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wn, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wn:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wn). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkingsmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wn (dat de afwijkingsmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Bijlage

Landschappelijk inpassingsplan



Landschappelijk inpassingsplan

HEIKANTSEHOEVE 68, BERLICUM

Datum rapportage: 7 november 2017

Opdrachtgever: Hondenkennel H. Kuijpers
Heikantsehoeve 68 – 5258 TS Berlicum

Opgesteld door: Agron Advies
Koppelstraat 95 - 5741 GB Beek en Donk

AANLEIDING

Hondenkennel H. Kuijpers (hierna: de initiatiefnemer) exploiteert een varkenshouderij en hondenkennel op de locatie Heikantsehoeve 68 te Berlicum (hierna: het plangebied). Het voornemen bestaat om het bedrijf uit te breiden ten behoeve van de oprichting van een nieuwe varkensstal. Hiertoe dient het bouwvlak te worden vergroot en van vorm te worden veranderd tot een oppervlakte van 1,5 hectare.

Op het plangebied zijn de bestemmingsplannen “Buitengebied” (vastgesteld op 16 december 2010; onherroepelijk op 31 oktober 2012), “Actualisatieplan Buitengebied” (vastgesteld 16 juli 2015) en “Actualisatieplan Buitengebied – Fase 2” (vastgesteld 3 december 2015) van toepassing. De locatie heeft in dit bestemmingsplan de bestemming “Agrarisch met waarden – Natuur- en landschapswaarden” met de functieaanduiding “intensieve veehouderij” en “specifieke vorm van bedrijf – dierenpension”.

Het huidige bouwvlak biedt onvoldoende ruimte voor de wensen van de initiatiefnemer. Derhalve dient het bestemmingsvlak en bouwvlak te worden vergroot. Vergroting is mogelijk, mits de ontwikkeling gepaard gaat met een goede landschappelijk inpassing conform de uitgangspunten uit de Structuurvisie “Sint Michielsgestel 2025” en de aanvulling daarop.

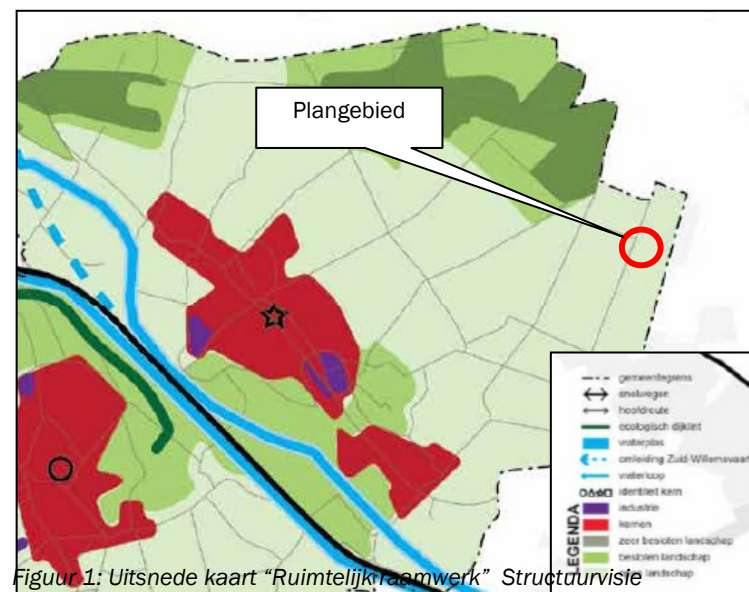
Onderhavig rapport vormt de onderbouwing voor de landschappelijke inpassing op de locatie Heikantsehoeve 68 te Berlicum.

KENMERKEN OMGEVING

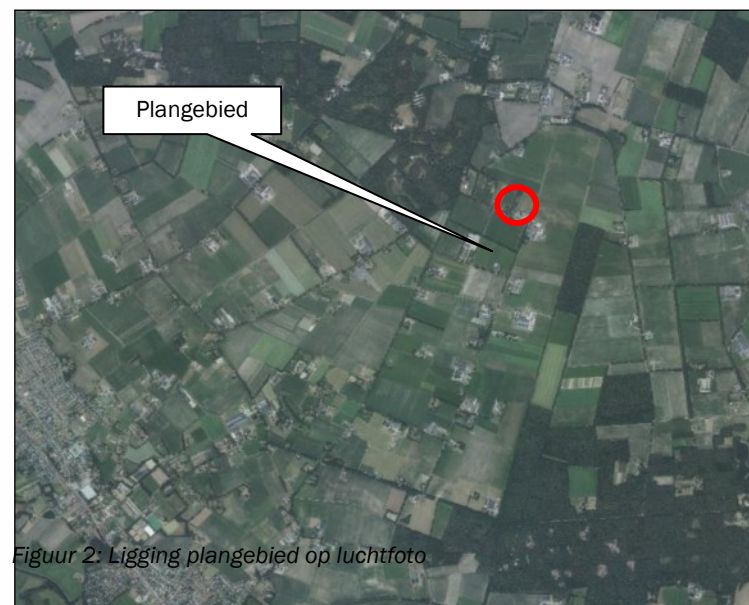
Na de “Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025” is de Aanvulling Structuurvisie Buitengebied Sint-Michielsgestel opgesteld. De Aanvulling heeft als extra titel: “Nader beleid voor ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied”. Dit beleidsstuk stelt kwaliteitsverbeterende eisen aan bepaalde activiteiten in het buitengebied. Het bakent af in welke gevallen wel of niet een tegenprestatie gevraagd zal worden. Dit kan een fondsbijdrage zijn of een fysieke kwaliteitsverbetering op het eigen terrein.

De gemeente Sint-Michielsgestel behoort tot landschapsstructuur ‘De Meijerij’. Dit gebied wordt getypeerd door het kleinschalige en afwisselend kampenlandschap met, verspreide bebouwing, kleine essen en struwelen, akkers en grasland, afwateringssloten, veel houtsingels en laanbeplantingen. In de “Structuurvisie Sint-Michielsgestel 2025” is het plangebied in het “open landschap” (zie figuur 1).

Het gebied wordt gekenmerkt door een grootschalige verkaveling waarbij de voornamelijk lange rechte wegen worden begeleid door laanbeplanting (ter hoogte van het plangebied bestaat deze beplanting uit berken).



Figuur 1: Uitsnede kaart “Ruimtelijk raamwerk” Structuurvisie



Figuur 2: Ligging plangebied op luchtfoto

veehouderijen geldt dat daarvan 10% binnen het bouwvlak opgericht dient te worden.

KWALITEITSVERBETERING

PROVINCIAAL BELEID

De Verordening ruimte 2014 (Vr2014) van de provincie Noord-Brabant kent met artikel 3.2 de verplichting om 'rode' ontwikkelingen in het buitengebied gepaard te laten gaan met een fysieke kwaliteitsverbetering van het gebied of omgeving.

REGIONAAL EN GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Sint-Michielsgestel is bij de uitwerking van het beleid samen opgetrokken met de regio Noord-Oost Brabant. De regels betreft de kwaliteitsverbetering van het landschap zijn verwerkt in een afsprakenkader (met datum 10 januari 2013). Dit beleid is vertaald in een aanvulling op de gemeentelijke structuurvisie 'Nader beleid voor ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied' vastgesteld. Hierin wordt het toepassingsbereik van kwaliteitsverbetering en de hoogte van de basisinspanning zijn vastgelegd. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hierin in categorieën ingedeeld, beoordeeld op impact op de omgeving en het landschap.

Onderhavige ontwikkeling betreft een categorie 2-ontwikkeling: 'een ontwikkeling met een beperkte impact: landschappelijke inpassing, passend bij een goede ruimtelijke ordening'. Het betreft een vergroting van een agrarisch bouwblok tot 1,5 ha; - voor zover de locatie is gelegen in het agrarisch gebied,

Dit betekent dat een landschappelijke inpassing is vereist, zonder verdere investering op basis van de waardevermeerdering van de gronden als gevolg van de ontwikkeling.

Conform de wijzigingsbevoegdheid dient minimaal 15% van de beoogde omvang van het bouwvlak te worden ingericht met beplanting. Voor intensieve

ERFBEPLANTINGSPLAN

Onderhavige locatie is gelegen in open gebied. Deze structuur wordt zoveel mogelijk behouden door de beplanting te concentreren rondom de bebouwing. Dit omdat het gebied ten oosten van het plangebied een meer open karakter heeft.

De nieuw op te richten bebouwing betreft een nieuwe stal. Deze stal wordt ingepast door middel van het aanplanten van een singel en bomen. Hierbij wordt aangesloten bij het bestaande karakteristieke berkenlaantje (hiervan heeft de gemeente aangegeven dat deze behouden dient te blijven).

Daarnaast wordt aan de zuid- en oostzijde van de inrichting een bossingel/struweelbeplanting aangelegd met inheemse soorten en wordt aan de oostzijde nog een achttal extra bomen geplant.

Aan weerszijden van de bestaande uitrit wordt struweelbeplanting (noordzijde) en een bomenrij van inheemse soorten aangeplant (zuidzijde).

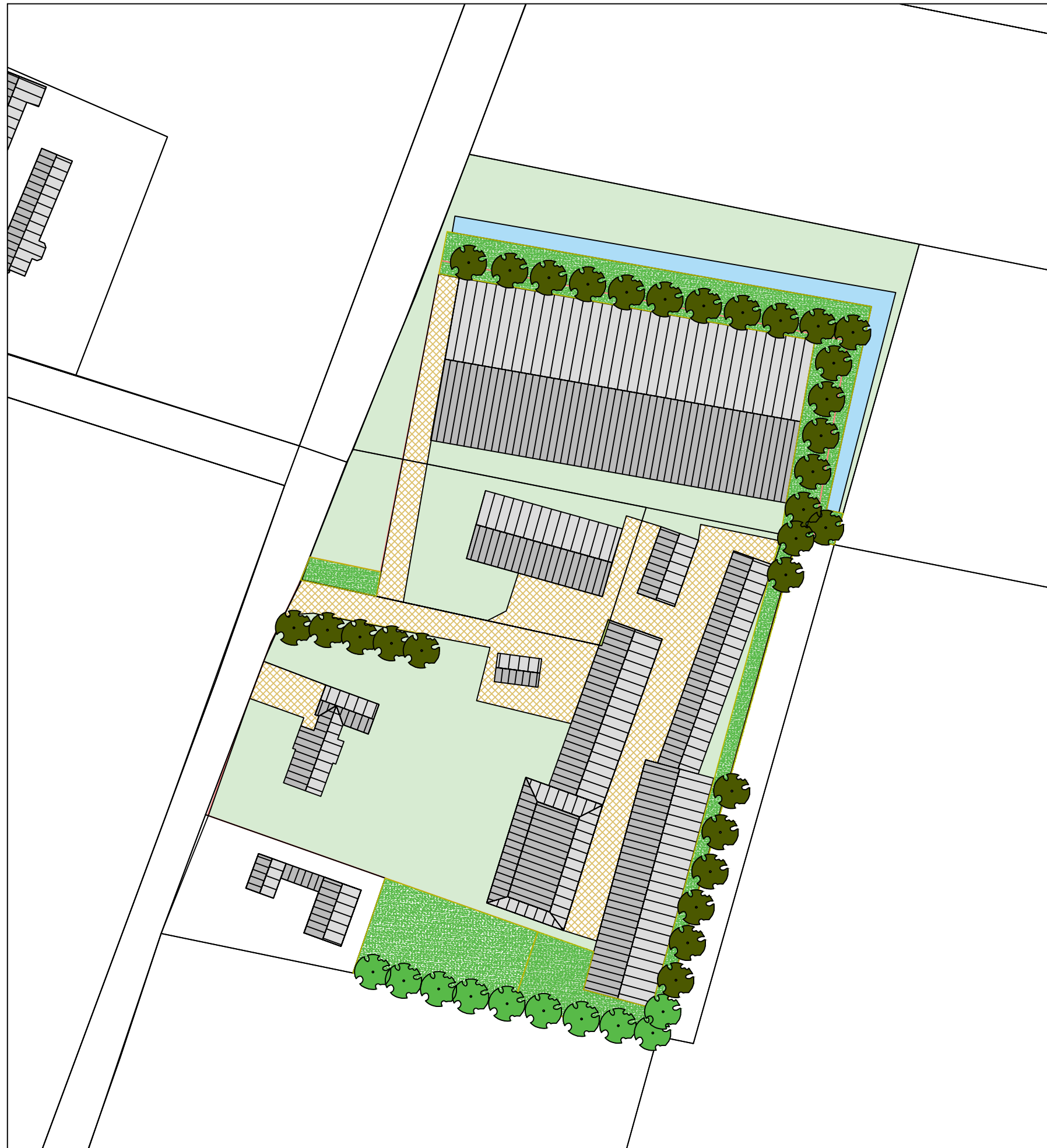
Voor de afvoer en infiltratie van hemelwater wordt het plangebied voorzien van een zaksloot.

De beplanting sluit aan bij de aanwezige landschapstructuren en beplantingssoorten in de omgeving.

In totaal wordt voorzien in een oppervlakte van 3.100 m² (20% van de beoogde oppervlakte van het bouwvlak) aan beplanting, waarvan 1.500 m² (10%) binnen de grenzen van het nieuwe bouwvlak wordt opgericht. Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarde uit de wijzigingsbevoegdheid.

ASSORTIMENTSLIJST

Aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	Maat	Opmerkingen
Bomen				
6 st.	Berk	<i>Betula</i>	14-16	Variërende plantafstand (8-11 meter)
6 st.	Zomereik	<i>Quercus robur</i>	14-16	
6 st.	Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	14-16	
6 st.	Walnoot	<i>Juglans regia</i>	14-16	
6 st.	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	14-16	
Singel/struweelbeplanting (3.100 m²)				
200 st.	Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	80/100	Plantverband 1,25 x 1,25 meter
200 st.	Vuilboom	<i>Rhamnus frangula</i>	80/100	
200 st.	Krent	<i>Amelanchier lamarckii</i>	80/100	
200 st.	Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	80/100	
200 st.	Gele kornoelje	<i>Cornus mas</i>	80/100	
200 st.	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	80/100	
200 st.	Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	80/100	
200 st.	Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	80/100	
200 st.	Veldesdoorn	<i>Acer campestre</i>	80/100	



LEGENDA

- percelen Heikantsehoeve 68
- (bedrijfs)bebouwing
- verharding
- singel/struweelbeplanting (diverse soorten)
- bestaande bomen
- nieuwe bomen (diverse soorten)
- hemelwaterberging (zaksloot 104 m3)
- grens beoogd bouwvlak



Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel.: 0492 347 761
Fax.: 0492 347 754

Hondenkennel H. Kuijpers
Heikantsehoeve 68
5258 TS Berlicum
Landschappelijk inpassingsplan

proj. leider: JVDB

getekend

schaal: 1:1000

datum: 04-04-2017

gewijzigd: 02-11-2017

formaat: A3

werk nr.: KU01.RO01

Bijlage Rapportage archeologisch onderzoek

Bijlage

Historische bodemtoets



Formulier 'Historische toets t.b.v. vrijstelling bodemonderzoek'

GEGEVENS BOUWLOCATIE	
Adres	Heikantsehoeve 68 Berlicum
Postcode en plaats	5258 TS Berlicum
Kadastrale gegevens	gemeente: Berlicum nummer: 1136 sectie: M
Naam eigenaar	H. Kuijpers
Adres eigenaar	Heikantsehoeve 68
Postcode en plaats	5258 TS Berlicum
Telefoonnummer	073-5034984
Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart)	☒ schoon ☐ wonen ☐ industrie
Wat is het huidig gebruik van de locatie?	agrarisch grondgebruik
Wat is het voormalig gebruik van de locatie?	agrarisch grondgebruik
Wat is het toekomstig gebruik van de locatie?	vleesvarkensstal en verharding
Is op de locatie sprake van een geval van bodemverontreiniging waarvoor de provincie het bevoegd gezag is?	☒ geen Wbb locatie (of niet-ernstig) ☐ Wbb locatie (ernstig), Wbb-code: ☐ onbekend
Is er op de locatie een bedrijf gevestigd (geweest)?	☒ nee ☐ ja, namelijk agrarisch bedrijf ☐ onbekend
Is/zijn er op de locatie gedempte sloten aanwezig?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Zijn er op de locatie opslagtanks en/of leidingen voor vloeibare brandstof aanwezig (geweest)?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Hebben er calamiteiten, morsingen of lekkages van vloeistoffen plaats gevonden?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is de locatie in het verleden opgehoogd?	☒ nee ☐ ja, met zo ja, dan locatie aangeven op tekening



	☐ onbekend
Zijn er opstallen met asbesthoudend materiaal aanwezig of gesloopt of is er in het verleden asbesthoudend materiaal aanwezig geweest?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan locatie aangeven op tekening ☐ onbekend
Is op de locatie bodemonderzoek verricht?	☒ nee ☐ ja, zo ja, dan bodemonderzoek bijvoegen ☐ onbekend
Is er asbestverdacht materiaal waarneembaar op het maaiveld?	☒ nee ☐ ja, namelijk
Vinden er op naastgelegen percelen activiteiten plaats (of hebben plaatsgevonden) die tot bodemverontreiniging op de herkomstlocatie kunnen leiden?	☒ nee ☐ ja, namelijk ☐ onbekend
Is er andere informatie beschikbaar met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging?	☒ nee ☐ ja, namelijk

Eventuele opmerking(en)

.....

.....

.....

.....

.....

Ondertekening initiatiefnemer

Naam:

H. Kuijpers

Plaats:

Berlicum

Datum:

3 april 2017

Handtekening:

Bijlage Resultaten berekening voorgrondbelasting

Naam van de berekening: Vergroting bouwvlak

Gemaakt op: 12-12-2016 11:26:26

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Heikantsehoeve 68 - vergroting bouwvlak

Berekende ruwheid: 0,20 m

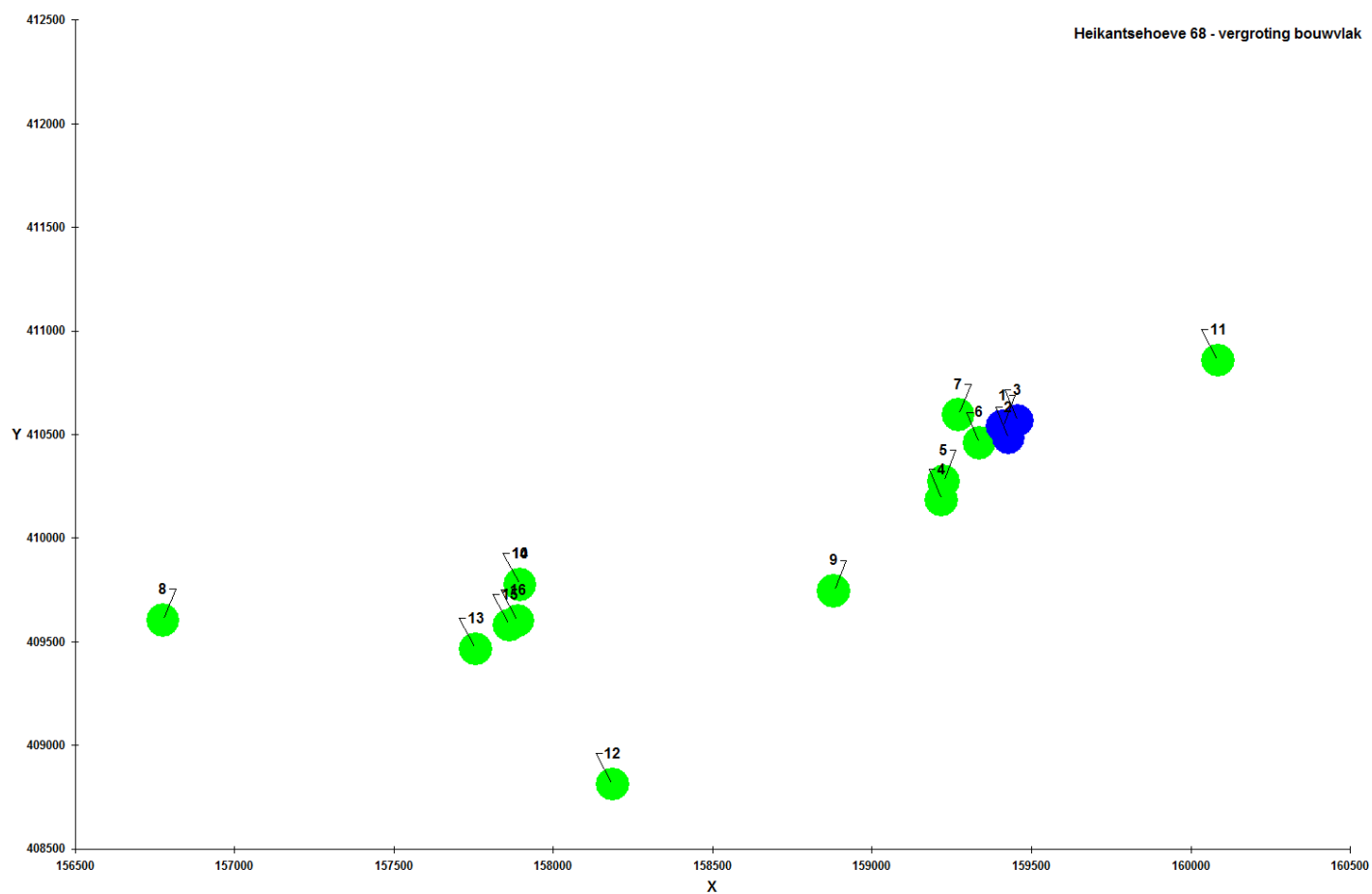
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	stal 2	159 410	410 539	5,0	4,5	2,18	1,00	1 512
2	stal 5 en 8	159 429	410 481	3,3	3,8	2,75	1,00	2 415
3	Nieuwe stal	159 456	410 565	5,0	3,8	5,03	1,00	7 960

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Heikantsehoeve 54 - buitengebied	159 218	410 183	10,0	1,2
5	Heikantsehoeve 57 - buitengebied	159 224	410 273	10,0	1,6
6	Heikantsehoeve 66 - buitengebied	159 336	410 458	10,0	5,6
7	Heikantsehoeve 67 - buitengebied	159 271	410 594	10,0	3,5
8	Coudenborch 12 - kern Berlicum	156 776	409 603	2,0	0,1
9	Heikantsehoeve 35 - buitengebied	158 880	409 744	10,0	0,3
10	Nieuw laar 25 - buitengebied	157 895	409 775	7,0	0,1
11	Kaathovensedijk 9 - buitengebied gem. Bernheze	160 086	410 857	14,0	0,6
12	Dreef 8-8a - buitengebied	158 186	408 811	7,0	0,1
13	Laar 36 - buitengebied	157 757	409 465	7,0	0,1
14	Nieuw Laar 25 - buitengebied	157 895	409 775	7,0	0,1
15	Nieuw Laar 8 - buitengebied	157 863	409 580	7,0	0,1
16	Nieuw Laar 16 - buitengebied	157 889	409 600	7,0	0,1



**Bijlage Resultaten berekening achtergrondbelasting en berekening
proportionele bijdrage**

Geurberekening achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting voor geur is bepaald voor de vergunde en de beoogde situatie. Hierin zijn de veehouderijbedrijven in de omgeving van de bedrijfslocatie opgenomen. Alle veehouderijen binnen een straal van 4 kilometer en alle geurgevoelige objecten binnen een straal van 2 kilometer rondom de inrichting aan Heikantsehoeve 68 te Berlicum worden betrokken in de berekening. De berekeningen zijn uitgevoerd via het programma V-stacks Gebied.

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de achtergrondbelasting van de bedrijven in de directie omgeving op de geurgevoelige objecten in de beoogde situatie. Bij deze berekening zijn dus alle veehouderijbedrijven meegenomen binnen een straal van 4 kilometer rondom het bedrijf, zie bijlage 1.

Receptor	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]	Adres	
1	159336	410458	20	20.379	Heikantsehoeve	66
2	159218	410183	20	13.800	Heikantsehoeve	54
3	159224	410273	20	14.616	Heikantsehoeve	57
4	159174	410122	20	13.212	Heikantsehoeve	51
5	159082	409625	20	13.092	Heikantsehoeve	34
6	159096	409616	20	12.005	Heikantsehoeve	32
7	159256	409686	20	10.072	Heikantsehoeve	38
8	159095	409539	20	8.614	Heikantsehoeve	28
9	159112	409532	20	8.222	Heikantsehoeve	30
10	158880	409744	20	21.406	Heikantsehoeve	35
11	158733	409541	20	7.156	Heikantsehoeve	19
12	158798	409192	20	4.633	Heikantsehoeve	1
13	159091	410655	20	5.886	Heikantsehoeve	71
14	159271	410594	20	9.075	Heikantsehoeve	67-67a-b
15	158756	409114	20	4.528	Heiblomsedijk	22a-22
16	158650	409234	20	5.018	Heiblomsedijk	19
17	158447	409267	20	5.292	Heiblomsedijk	11
18	158465	409259	20	5.286	Heiblomsedijk	13
19	158495	409257	20	5.169	Heiblomsedijk	15
20	158505	409246	20	5.032	Heiblomsedijk	17
21	158433	409423	20	5.762	Heiblomsedijk	7
22	158161	409351	20	6.474	Heiblomsedijk	1
23	158249	409332	20	5.768	Heiblomsedijk	3
24	158262	409286	20	5.857	Heiblomsedijk	8
25	158279	409280	20	5.816	Heiblomsedijk	10
26	158798	408729	20	16.148	Dreef	18
27	158500	408754	20	7.565	Dreef	14 t/m 14a
28	158368	408778	20	8.169	Dreef	12
29	158186	408811	20	19.995	Dreef	8-8a
30	157905	409089	20	11.904	Zandstraat	53
31	157936	409209	20	9.099	Zandstraat	57
32	158065	409215	20	6.964	Zandstraat	60
33	158069	409251	20	6.902	Zandstraat	62
34	158035	409278	20	6.947	Zandstraat	61
35	157904	409451	20	10.200	Laar	45
36	157964	409391	20	8.323	Laar	48
37	157982	409385	20	8.088	Laar	50
38	157807	409442	20	13.439	Laar	42
39	157757	409465	20	19.393	Laar	36
40	157565	409903	20	15.070	Nieuw laar	15
41	157895	409775	20	26.672	Nieuw laar	25
42	157863	409580	20	17.891	Nieuw laar	8
43	157899	409600	20	15.430	Nieuw laar	16

44	157996	409654	20	11.164	Nieuw laar	18
45	158055	409675	20	9.741	Nieuw laar	22
46	158081	409649	20	8.837	Nieuw laar	24
47	158112	409682	20	8.512	Nieuw laar	28
48	158155	409683	20	7.753	Nieuw laar	30
49	158180	409705	20	7.497	Nieuw laar	32
50	158159	409696	20	7.783	Nieuw laar	30a
51	158148	409805	20	8.393	Nieuw laar	33
52	158185	409790	20	7.523	Schellekesveld	18
53	158162	409835	20	8.259	Schellekesveld	15
54	158089	409825	20	9.939	Schellekesveld	14
55	158057	409952	20	10.673	Schellekesveld	9
56	157955	409927	20	15.961	Schellekesveld	7
57	158181	409433	20	6.650	Milrooijسدijk	5
58	158302	409516	20	5.755	Milrooijسدijk	8a-8
59	158294	409601	20	5.758	Milrooijسدijk	11
60	158323	409562	20	5.625	Milrooijسدijk	16
61	158440	409849	20	5.399	Milrooijسدijk	15
62	158460	409887	20	5.247	Milrooijسدijk	17
63	158568	410000	20	5.383	Milrooijسدijk	20
64	158777	410041	20	8.718	Milrooijسدijk	22
65	158679	410242	20	5.602	Milrooijسدijk	26
66	158756	410433	20	4.627	Milrooijسدijk	34
67	158757	410537	20	4.146	Milrooijسدijk	35
68	158675	410795	20	3.490	Koesteeg	40
69	158540	410704	20	3.793	Koesteeg	38
70	158364	410651	20	4.148	Koesteeg	33
71	158421	410619	20	4.118	Koesteeg	36-36a
72	158226	410546	20	4.771	Koesteeg	32
73	158206	410531	20	4.881	Koesteeg	30
74	158169	410549	20	4.894	Koesteeg	29
75	158145	410533	20	5.051	Koesteeg	27
76	158143	410467	20	5.276	Koesteeg	26
77	158043	410427	20	5.888	Koesteeg	24
78	158126	410391	20	5.832	Koesteeg	22
79	158233	410348	20	5.411	Koesteeg	20
80	158201	410321	20	5.712	Koesteeg	18
81	158097	410273	20	7.520	Koesteeg	16-16a
82	157852	410362	20	18.265	Koesteeg	19
83	157673	410281	20	8.674	Koesteeg	13
84	157587	410247	20	8.170	Koesteeg	9
85	157517	410228	20	7.330	Koesteeg	7-7a
86	157474	410206	20	7.866	Koesteeg	5
87	157454	410152	20	8.298	Koesteeg	2
88	157425	410188	20	7.585	Koesteeg	1
89	157410	410104	20	7.954	Plein	34
90	157379	410152	20	7.340	Plein	35
91	157383	410036	20	8.094	Plein	36
92	157289	410359	20	5.524	Nieuweweg	9
93	157305	410345	20	5.682	Nieuweweg	11
94	157221	410368	20	5.251	Nieuweweg	8
95	157224	410356	20	5.203	Nieuweweg	10
96	157447	410846	20	3.918	Werststeeg	54
97	157209	410720	20	4.359	Werststeeg	39

98	157260	410681	20	4.399	Werststeeg	48-46
99	157861	411343	20	7.630	Werststeeg	49
100	157860	411276	20	8.710	Werststeeg	56
101	157983	411380	20	4.670	Werststeeg	60-62
102	157805	411453	20	6.258	Werststeeg	51
103	157924	411521	20	3.848	Werststeeg	59
104	157936	411668	20	3.112	Werststeeg	63
105	157966	411656	20	3.197	Werststeeg	65
106	158230	411798	20	2.088	Hooghei	71-71a
107	158208	411761	20	2.168	Hooghei	66
108	158236	411750	20	2.130	Hooghei	72
109	157882	411795	20	2.202	Hooghei	64
110	157849	411819	20	2.127	Hooghei	60-62
111	159357	410954	20	4.797	Kaathoven	59
112	159285	410982	20	4.306	Kaathoven	57
113	159269	410990	20	4.289	Kaathoven	55
114	159238	411131	20	3.901	Kaathoven	33
115	159207	411160	20	3.838	Kaathoven	35
116	159054	411177	20	3.427	Kaathoven	51
117	159050	411161	20	3.449	Kaathoven	53
118	159265	411340	20	4.469	Kaathoven	37
119	159396	411368	20	5.148	Kaathoven	31
120	159422	411385	20	5.375	Kaathoven	29
121	159585	411558	20	11.502	Kaathoven	25-27
122	159588	411505	20	8.420	Kaathoven	27a
123	159465	411697	20	24.723	Kaathoven	41
124	159448	411700	20	20.979	Kaathoven	39
125	158970	411842	20	6.304	Kaathoven	24
126	158916	411965	20	4.468	Kaathoven	18-22
127	158904	411993	20	4.248	Kaathoven	20
128	159744	411551	20	8.688	Kaathoven	13
129	159751	411590	20	8.736	Kaathoven	15
130	160438	411420	20	8.498	Kaathoven	1
131	160381	411295	20	8.107	Kaathoven	3
132	160452	411571	20	7.925	Kaathoven	2
133	160377	411464	20	7.665	Kaathoven	5-7
134	160309	411474	20	6.763	Kaathoven	9
135	160242	411468	20	6.151	Kaathoven	11-11a
136	160002	411628	20	5.201	Kaathoven	4
137	159978	411664	20	5.383	Kaathoven	6
138	159957	411658	20	5.601	Kaathoven	8-10
139	159757	411614	20	9.989	Kaathoven	17
140	159753	411649	20	10.918	Kaathoven	19
141	159786	411684	20	10.294	Kaathoven	16
142	159786	411671	20	9.608	Kaathoven	14
143	159807	411685	20	9.200	Kaathoven	12
144	159246	411961	20	8.650	Engelenstede	2
145	159147	411991	20	7.036	Engelenstede	3
146	159237	411925	20	9.691	Engelenstede	4
147	159218	411907	20	11.472	Engelenstede	6
148	159861	411861	20	7.482	Brugstraat	85
149	159853	411837	20	7.806	Brugstraat	81
150	159611	411907	20	16.458	Brugstraat	79
151	159854	412191	20	4.799	Brugstraat	73

152	159812	412169	20	4.913	Brugstraat	73a
153	159754	412196	20	4.760	Brugstraat	75
154	159702	412296	20	4.111	Brugstraat	71
155	159716	412362	20	3.649	Brugstraat	69
156	160086	410857	20	5.942	Kaathovensedijk	9

Te zien is dat in de beoogde situatie op een aantal objecten de achtergrondbelasting hoger is dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014.

De verordening geeft aan dat een veehouderij die wil ontwikkelen zorgt voor een afname van de overbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert. Van een veehouderij die wil ontwikkelen wordt een proportionele bijdrage aan de afname van de overbelasting gevraagd. Om dit te bepalen heeft de provincie Noord-Brabant een handreiking uitgebracht. Aan de hand van deze handreiking is bepaald wat de bijdrage van onderhavig bedrijf moet zijn aan de afname van de achtergrondbelasting, dit wordt bepaald aan de hand van een stappenplan.

De aanpak is gebaseerd op de ontwikkeling van één veehouderij. In het opgenomen stappenplan is een mogelijke aanpak verder uitgewerkt. Hierin wordt beschreven hoe een proportionele bijdrage van een veehouderij in relatie tot de andere substantieel bijdragende bedrijven kan worden bepaald. Bedrijven die een substantiële bijdrage leveren aan de overbelasting zijn bijvoorbeeld die bedrijven die samen minimaal ca. 80% van de overbelasting veroorzaken (stap 2 van het stappenplan).

Bedrijven die niet substantieel bijdragen aan de overbelasting maar wel een individuele belasting (stap 2) groter dan 0,5 ou€ hebben wordt gevraagd de individuele belasting (VStacks-vergunning) niet te laten toenemen ten opzichte van de uitgangssituatie.

Stappen 1 en 2 zijn selectiestappen om behulpzaam te zijn bij het selecteren van de gevoelige object(en) en de substantieel bijdragende bedrijven.

In veel situaties zal op basis van kennis van het gebied op voorhand al duidelijk zijn welke bedrijven een substantiële bijdrage leveren. Het is dan voldoende om op basis van gebiedskennis de keuze voor deze bedrijven te onderbouwen. Als de situatie onvoldoende duidelijk is kunnen de stappen 1 en 2 wo21,46rden doorlopen.

Stap 1: Wat is, in de uitgangssituatie (20 september 2013), per soort object (bebouwde kom object of verspreid liggend object) het voor een aanvraag bepalende gevoelige object:

- Ga met VStacks-gebied na of er overbelaste gevoelige objecten zijn binnen een straal van 2 km rond het bedrijf van de aanvrager, rekening houdend met de veehouderijen binnen een straal van 4 km. Gebruik daarbij in ieder geval de individuele brongegevens (VStacks-vergunning) van de aanvrager.
- Bepaal per soort object op welk object de aanvrager de hoogste voorgrondbelasting veroorzaakt (VStacks-vergunning). Dit is of zijn de object(en) die in de afweging van een proportionele afname moeten worden betrokken.

De volgende tabel geeft een weergave van de achtergrondbelasting op de geurgevoelige objecten in de uitgangssituatie. Bij de berekening zijn de veehouderijbedrijven binnen een straal van 4 kilometer van het bedrijf aan Heikantsehoeve 68 Berlicum meegenomen, zie bijlage 2. Voor de inrichting aan Heikantsehoeve 68 zijn de brongegevens van de vergunning van 28 augustus 2012 gebruikt.

Receptor	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]	Adres	
1	159336.0	410458.0	20	22.256	Heikantsehoeve	66
2	159218.0	410183.0	20	13.994	Heikantsehoeve	54
3	159224.0	410273.0	20	14.739	Heikantsehoeve	57
4	159174.0	410122.0	20	13.234	Heikantsehoeve	51
5	159082.0	409625.0	20	13.092	Heikantsehoeve	34
6	159096.0	409616.0	20	12.024	Heikantsehoeve	32
7	159256.0	409686.0	20	10.072	Heikantsehoeve	38
8	159095.0	409539.0	20	8.697	Heikantsehoeve	28
9	159112.0	409532.0	20	8.294	Heikantsehoeve	30
10	158880.0	409744.0	20	21.461	Heikantsehoeve	35
11	158733.0	409541.0	20	7.187	Heikantsehoeve	19
12	158798.0	409192.0	20	4.710	Heikantsehoeve	1
13	159091.0	410655.0	20	6.349	Heikantsehoeve	71

14	159271.0	410594.0	20	10.275	Heikantsehoeve	67-67a-b
15	158756.0	409114.0	20	4.591	Heiblomsedijk	22a-22
16	158650.0	409234.0	20	5.032	Heiblomsedijk	19
17	158447.0	409267.0	20	5.316	Heiblomsedijk	11
18	158465.0	409259.0	20	5.293	Heiblomsedijk	13
19	158495.0	409257.0	20	5.207	Heiblomsedijk	15
20	158505.0	409246.0	20	5.071	Heiblomsedijk	17
21	158433.0	409423.0	20	5.800	Heiblomsedijk	7
22	158161.0	409351.0	20	6.474	Heiblomsedijk	1
23	158249.0	409332.0	20	5.777	Heiblomsedijk	3
24	158262.0	409286.0	20	5.870	Heiblomsedijk	8
25	158279.0	409280.0	20	5.822	Heiblomsedijk	10
26	158798.0	408729.0	20	16.148	Dreef	18
27	158500.0	408754.0	20	7.565	Dreef	14 t/m 14a
28	158368.0	408778.0	20	8.169	Dreef	12
29	158186.0	408811.0	20	19.995	Dreef	8-8a
30	157905.0	409089.0	20	11.904	Zandstraat	53
31	157936.0	409209.0	20	9.099	Zandstraat	57
32	158065.0	409215.0	20	6.974	Zandstraat	60
33	158069.0	409251.0	20	6.916	Zandstraat	62
34	158035.0	409278.0	20	6.947	Zandstraat	61
35	157904.0	409451.0	20	10.200	Laar	45
36	157964.0	409391.0	20	8.323	Laar	48
37	157982.0	409385.0	20	8.088	Laar	50
38	157807.0	409442.0	20	13.439	Laar	42
39	157757.0	409465.0	20	19.393	Laar	36
40	157565.0	409903.0	20	15.070	Nieuw laar	15
41	157895.0	409775.0	20	26.672	Nieuw laar	25
42	157863.0	409580.0	20	17.891	Nieuw laar	8
43	157899.0	409600.0	20	15.430	Nieuw laar	16
44	157996.0	409654.0	20	11.164	Nieuw laar	18
45	158055.0	409675.0	20	9.741	Nieuw laar	22
46	158081.0	409649.0	20	8.837	Nieuw laar	24
47	158112.0	409682.0	20	8.512	Nieuw laar	28
48	158155.0	409683.0	20	7.753	Nieuw laar	30
49	158180.0	409705.0	20	7.497	Nieuw laar	32
50	158159.0	409696.0	20	7.783	Nieuw laar	30a
51	158148.0	409805.0	20	8.393	Nieuw laar	33
52	158185.0	409790.0	20	7.523	Schellekesveld	18
53	158162.0	409835.0	20	8.259	Schellekesveld	15
54	158089.0	409825.0	20	9.939	Schellekesveld	14
55	158057.0	409952.0	20	10.673	Schellekesveld	9
56	157955.0	409927.0	20	15.961	Schellekesveld	7
57	158181.0	409433.0	20	6.650	Milrooijsedijk	5
58	158302.0	409516.0	20	5.757	Milrooijsedijk	8a-8
59	158294.0	409601.0	20	5.758	Milrooijsedijk	11
60	158323.0	409562.0	20	5.651	Milrooijsedijk	16
61	158440.0	409849.0	20	5.415	Milrooijsedijk	15
62	158460.0	409887.0	20	5.281	Milrooijsedijk	17
63	158568.0	410000.0	20	5.402	Milrooijsedijk	20
64	158777.0	410041.0	20	8.731	Milrooijsedijk	22
65	158679.0	410242.0	20	5.602	Milrooijsedijk	26
66	158756.0	410433.0	20	4.668	Milrooijsedijk	34
67	158757.0	410537.0	20	4.262	Milrooijsedijk	35

68	158675.0	410795.0	20	3.605	Koesteeg	40
69	158540.0	410704.0	20	3.825	Koesteeg	38
70	158364.0	410651.0	20	4.166	Koesteeg	33
71	158421.0	410619.0	20	4.133	Koesteeg	36-36a
72	158226.0	410546.0	20	4.789	Koesteeg	32
73	158206.0	410531.0	20	4.881	Koesteeg	30
74	158169.0	410549.0	20	4.894	Koesteeg	29
75	158145.0	410533.0	20	5.051	Koesteeg	27
76	158143.0	410467.0	20	5.277	Koesteeg	26
77	158043.0	410427.0	20	5.888	Koesteeg	24
78	158126.0	410391.0	20	5.832	Koesteeg	22
79	158233.0	410348.0	20	5.422	Koesteeg	20
80	158201.0	410321.0	20	5.712	Koesteeg	18
81	158097.0	410273.0	20	7.520	Koesteeg	16-16a
82	157852.0	410362.0	20	18.265	Koesteeg	19
83	157673.0	410281.0	20	8.674	Koesteeg	13
84	157587.0	410247.0	20	8.170	Koesteeg	9
85	157517.0	410228.0	20	7.330	Koesteeg	7-7a
86	157474.0	410206.0	20	7.866	Koesteeg	5
87	157454.0	410152.0	20	8.298	Koesteeg	2
88	157425.0	410188.0	20	7.585	Koesteeg	1
89	157410.0	410104.0	20	7.954	Plein	34
90	157379.0	410152.0	20	7.340	Plein	35
91	157383.0	410036.0	20	8.094	Plein	36
92	157289.0	410359.0	20	5.524	Nieuweweg	9
93	157305.0	410345.0	20	5.682	Nieuweweg	11
94	157221.0	410368.0	20	5.251	Nieuweweg	8
95	157224.0	410356.0	20	5.203	Nieuweweg	10
96	157447.0	410846.0	20	3.918	Werststeeg	54
97	157209.0	410720.0	20	4.359	Werststeeg	39
98	157260.0	410681.0	20	4.399	Werststeeg	48-46
99	157861.0	411343.0	20	7.630	Werststeeg	49
100	157860.0	411276.0	20	8.710	Werststeeg	56
101	157983.0	411380.0	20	4.670	Werststeeg	60-62
102	157805.0	411453.0	20	6.258	Werststeeg	51
103	157924.0	411521.0	20	3.854	Werststeeg	59
104	157936.0	411668.0	20	3.129	Werststeeg	63
105	157966.0	411656.0	20	3.209	Werststeeg	65
106	158230.0	411798.0	20	2.100	Hooghei	71-71a
107	158208.0	411761.0	20	2.180	Hooghei	66
108	158236.0	411750.0	20	2.139	Hooghei	72
109	157882.0	411795.0	20	2.202	Hooghei	64
110	157849.0	411819.0	20	2.127	Hooghei	60-62
111	159357.0	410954.0	20	4.986	Kaathoven	59
112	159285.0	410982.0	20	4.678	Kaathoven	57
113	159269.0	410990.0	20	4.596	Kaathoven	55
114	159238.0	411131.0	20	4.085	Kaathoven	33
115	159207.0	411160.0	20	4.042	Kaathoven	35
116	159054.0	411177.0	20	3.490	Kaathoven	51
117	159050.0	411161.0	20	3.526	Kaathoven	53
118	159265.0	411340.0	20	4.539	Kaathoven	37
119	159396.0	411368.0	20	5.221	Kaathoven	31
120	159422.0	411385.0	20	5.506	Kaathoven	29
121	159585.0	411558.0	20	11.528	Kaathoven	25-27

122	159588.0	411505.0	20	8.553	Kaathoven	27a
123	159465.0	411697.0	20	24.723	Kaathoven	41
124	159448.0	411700.0	20	20.979	Kaathoven	39
125	158970.0	411842.0	20	6.304	Kaathoven	24
126	158916.0	411965.0	20	4.499	Kaathoven	18-22
127	158904.0	411993.0	20	4.322	Kaathoven	20
128	159744.0	411551.0	20	8.688	Kaathoven	13
129	159751.0	411590.0	20	8.736	Kaathoven	15
130	160438.0	411420.0	20	8.498	Kaathoven	1
131	160381.0	411295.0	20	8.116	Kaathoven	3
132	160452.0	411571.0	20	7.925	Kaathoven	2
133	160377.0	411464.0	20	7.665	Kaathoven	5-7
134	160309.0	411474.0	20	6.767	Kaathoven	9
135	160242.0	411468.0	20	6.177	Kaathoven	11-11a
136	160002.0	411628.0	20	5.201	Kaathoven	4
137	159978.0	411664.0	20	5.383	Kaathoven	6
138	159957.0	411658.0	20	5.621	Kaathoven	8-10
139	159757.0	411614.0	20	9.989	Kaathoven	17
140	159753.0	411649.0	20	10.918	Kaathoven	19
141	159786.0	411684.0	20	10.294	Kaathoven	16
142	159786.0	411671.0	20	9.608	Kaathoven	14
143	159807.0	411685.0	20	9.200	Kaathoven	12
144	159246.0	411961.0	20	8.650	Engelenstede	2
145	159147.0	411991.0	20	7.081	Engelenstede	3
146	159237.0	411925.0	20	9.691	Engelenstede	4
147	159218.0	411907.0	20	11.472	Engelenstede	6
148	159861.0	411861.0	20	7.482	Brugstraat	85
149	159853.0	411837.0	20	7.806	Brugstraat	81
150	159611.0	411907.0	20	16.656	Brugstraat	79
151	159854.0	412191.0	20	4.805	Brugstraat	73
152	159812.0	412169.0	20	4.926	Brugstraat	73a
153	159754.0	412196.0	20	4.765	Brugstraat	75
154	159702.0	412296.0	20	4.137	Brugstraat	71
155	159716.0	412362.0	20	3.673	Brugstraat	69
156	160086.0	410857.0	20	6.010	Kaathovensedijk	9

De volgende objecten laten een overbelasting zien:

- Heikantsehoeve 66 (buitengebied);
- Heikantsehoeve 35 (buitengebied);
- Nieuw Laar 25 (buitengebied);
- Kaathoven 39 (buitengebied);
- Kaathoven 41 (buitengebied).

Ten opzichte van de uitgangssituatie neemt de achtergrondbelasting op Heikantsehoeve 66 en 35 in de beoogde situatie af. De belasting op de overige woningen blijft gelijk.

De voorgrondbelasting veroorzaakt door de aanvrager is op de woning aan de Heikantsehoeve 66 het hoogst.

Stap 2: Bepaal welke veehouderijen rondom het gevoelige object in de uitgangssituatie een substantiële bijdrage leveren aan de overbelasting.

- Bereken de geurbelasting met VStacks-gebied voor het bepalend gevoelig object (per soort, zie stap 1). De berekening wordt dus per bepalend gevoelig object uitgevoerd met alleen dit object in de lijst met gevoelige objecten voor de berekening. Gebruik voor deze stap één emissiepunt per veehouderij. Met het resultaatbestand (xxxBronMax.dat) van deze berekening kunnen de resterende stappen worden gezet (zie aanvullende info in kader).

- Bepaal, met behulp van deze berekening, van de bedrijven die meer dan 0,5 ou bijdragen de gesommeerde VStacks- gebied voorgrondbelasting.
- Stel vast welke bedrijven individueel meer dan 5% aan de gesommeerde geurbelasting bijdragen.
- Selecteer uit deze bedrijven de bedrijven die samen 80% of meer van de gesommeerde geurbelasting veroorzaken. Dit zijn bedrijven die een substantiële bijdrage aan de overbelasting leveren.

Onderstaand geeft een weergave van de geurbelasting op Heikantsehoeve 66. Voor een weergave van de invoergegevens wordt verwezen naar bijlage 3.

Adres geurgevoelig object	x-coordinaat	y-coordinaat	Geurnorm	Geurbelasting (OU/m³)
Heikantsehoeve 66	159336.0	410458.0	20.000	32.826

Heikantsehoeve 60 en Heikantsehoeve 68 dragen samen 80% of meer bij aan de gesommeerde achtergrondbelasting geur, zie onderstaande tabel (groene arcering).

BronID	X-coor	Y-coor E-	vergund	E-maxverg	E-calcul	Voorgrondbelasting	Percentage	Adres	
2	159376.0	410491.0	16376	16376	13048	25,10	45,8%	Heikantsehoeve	68
81	160620.0	409852.0	10506	10506	1821048	0,12	0,2%	Dopheiweg	1
82	160248.0	410168.0	1495	1495	1070150	0,03	0,1%	Kaathovensedijk	10
83	160153.0	410789.0	2492	2492	843538	0,06	0,1%	Kaathovensedijk	12
84	160159.0	410242.0	1780	1780	908817	0,04	0,1%	Kaathovensedijk	5A
86	160741.0	411235.0	34577	34577	1916807	0,36	0,7%	Rukven	11
87	160999.0	409903.0	11700	11700	2647184	0,09	0,2%	Rukven	5
89	160783.0	410466.0	52643	52643	2416307	0,44	0,8%	Rukven	6
90	160716.0	410913.0	46500	46500	1907718	0,49	0,9%	Rukven	8A
91	160909.0	410947.0	49895	49895	2387951	0,42	0,8%	Rukven	9A
120	157687.0	411227.0	26399	26399	2553883	0,21	0,4%	Werststeeg	45
121	157780.0	411468.0	522	522	2482783	0,00	0,0%	Werststeeg	51
122	158586.0	412198.0	36	36	2597712	0,00	0,0%	Werststeeg	79
139	157751.0	409716.0	65302	65302	1910132	0,68	1,2%	Nieuw Laar	5A
140	157809.0	409919.0	22502	22502	1710778	0,26	0,5%	Schellekesveld	2
142	157791.0	410364.0	13294	13294	1778654	0,15	0,3%	Koesteeg	17
147	158577.0	409587.0	3608	3608	947578	0,08	0,1%	Heikantsehoeve	15
150	159062.0	409914.0	18003	18003	361527	1,00	1,8%	Heikantsehoeve	47
151	159025.0	409797.0	55418	55418	481572	2,30	4,2%	Heikantsehoeve	49
152	159362.0	410167.0	12650	12650	136976	1,85	3,4%	Heikantsehoeve	52
153	159404.0	410327.0	46496	46496	47364	19,63	35,8%	Heikantsehoeve	60
159	158689.0	408680.0	28033	28033	1976646	0,28	0,5%	Dreef	16
160	158118.0	408875.0	20030	20030	2129639	0,19	0,3%	Dreef	3
166	157917.0	409225.0	1646	1646	2119622	0,02	0,0%	Zandstraat	57
213	158638.0	412298.0	1317	1317	2826539	0,01	0,0%	Coppensdijk	43

Stap 3: Bereken in de uitgangssituatie de achtergrondbelasting op een geurgevoelig object ten gevolge van alle veehouderijen binnen een straal van 2 km rond dat object. Maak daarbij, in ieder geval voor de substantieel bijdragende bedrijven, gebruik van de individuele (VStacks vergunning) brongegevens. Het kan voorkomen dat er dan geen sprake meer is van een overbelasting. Op dat moment kan de procedure worden afgebroken.

De volgende tabel geeft de geurbelasting weer op Heikantsehoeve 66 na het uitvoeren van de berekening volgens stap 3. Hierin zijn de individuele brongegevens van de volgende bedrijven meegenomen (betreft de uitgangssituatie op 20 september 2013):

- Heikantsehoeve 68 Berlicum, vergunning 28 augustus 2012
- Heikantsehoeve 60 Berlicum, vergunning 8 mei 2007

Adres geurgevoelig object	x-coordinaat	y-coordinaat	Geurnorm	Geurbelasting (OU/m³)
Heikantsehoeve 66	159336.0	410458.0	20.000	16.082

Er is geen sprake meer van een overbelasting. De procedure kan worden afgebroken.

Bijlage 1 Overzicht veehouderijbedrijven VStacks-Gebied berekening beoogde situatie

Onderstaand geeft een overzicht van de invoergegevens van de veehouderijbedrijven binnen een straal van 4 kilometer van het bedrijf aan Heikantsehoeve 68 Berlicum, welke mee zijn genomen in de Vstacks-gebied berekening (met individuele brongegevens van Heikantsehoeve 68 - beoogde situatie).

Nmr	X-coordinaat	y-coordinaat	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg					
2	162458	413783	6	6	0.50	4	90760	90760	Bernheze	Holkampstraat	3	5383KB	VINKEL
3	161742	414012	6	6	0.50	4	15672	15672	Bernheze	Holkampstraat	16	5383KC	VINKEL
4	161604	411903	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	10	5383KS	VINKEL
5	162235	412758	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	3	5383KS	VINKEL
6	161851	412205	6	6	0.50	4	28000	28000	Bernheze	Bleekeseweg	7	5383KS	VINKEL
7	161768	412025	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	9	5383KS	VINKEL
8	163351	414396	6	6	0.50	4	312	312	Bernheze	Vinkelsestraat	65	5384SC	HEESCH
9	163309	414327	6	6	0.50	4	24750	24750	Bernheze	Vinkelsestraat	67	5384SC	HEESCH
10	162919	411351	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Watergat	2	5384SE	HEESCH
11	162916	413349	6	6	0.50	4	11493	11493	Bernheze	Loosbroeksestraat	1	5384SV	HEESCH
12	163081	412875	6	6	0.50	4	24701	24701	Bernheze	Loosbroeksestraat	12	5384SV	HEESCH
13	163153	412222	6	6	0.50	4	74198	74198	Bernheze	Loosbroeksestraat	17	5384SV	HEESCH
14	163079	412580	6	6	0.50	4	1602	1602	Bernheze	Loosbroeksestraat	18	5384SV	HEESCH
15	163026	411297	6	6	0.50	4	875	875	Bernheze	Loosbroeksestraat	23	5384SV	HEESCH
16	163016	413247	6	6	0.50	4	13492	13492	Bernheze	Loosbroeksestraat	4	5384SV	HEESCH
17	163163	413238	6	6	0.50	4	1282	1282	Bernheze	Loosbroeksestraat	7	5384SV	HEESCH
18	162742	413970	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Berktsstraat	7	5384TG	HEESCH
19	162570	414001	6	6	0.50	4	2300	2300	Bernheze	Berktsstraat	9	5384TG	HEESCH
20	162513	414147	6	6	0.50	4	17900	17900	Bernheze	Jonkerstraat	1	5384TJ	HEESCH
21	162521	414199	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Jonkerstraat	1TO	5384TJ	HEESCH
22	162828	412922	6	6	0.50	4	23032	23032	Bernheze	Huis Deelen	3	5384TZ	HEESCH
23	163198	410300	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Dorpsstraat	80	5471NA	LOOSBROEK
24	163146	410340	6	6	0.50	4	712	712	Bernheze	Dorpsstraat	82	5471NA	LOOSBROEK
25	163101	410417	6	6	0.50	4	11180	11180	Bernheze	Dorpsstraat	84	5471NA	LOOSBROEK
26	162795	410626	6	6	0.50	4	16059	16059	Bernheze	Dorpsstraat	92	5471NA	LOOSBROEK
27	163047	408157	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Nistelrodensedijk	2A	5472LB	LOOSBROEK
28	162977	408661	6	6	0.50	4	8247	8247	Bernheze	Laageindsedijk	4	5472PA	LOOSBROEK
29	162688	409068	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Laageindsedijk	7	5472PA	LOOSBROEK
30	162977	409256	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Koningsstraat	1	5472PB	LOOSBROEK

31	163076	409276	6	6	0.50	4	17332	17332	Bernheze	Koningsstraat	2	5472PB	LOOSBROEK
32	162888	410545	6	6	0.50	4	22588	22588	Bernheze	Dorpsstraat	90	5472PG	LOOSBROEK
33	162965	410305	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Dorpsstraat	69	5472PJ	LOOSBROEK
34	162742	410544	6	6	0.50	4	1068	1068	Bernheze	Dorpsstraat	73	5472PJ	LOOSBROEK
35	162889	409410	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Krommedelseweg	1B	5472PL	LOOSBROEK
36	163027	409914	6	6	0.50	4	2278	2278	Bernheze	Voorstraat	5	5472PR	LOOSBROEK
37	162524	410080	6	6	0.50	4	28458	28458	Bernheze	Achterdonksestraat	11	5472PS	LOOSBROEK
38	162531	410275	6	6	0.50	4	57111	57111	Bernheze	Achterdonksestraat	15	5472PS	LOOSBROEK
39	162235	409426	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Achterdonksestraat	5	5472PS	LOOSBROEK
40	162241	409882	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Busselsesteeg	1	5472PT	LOOSBROEK
41	162393	409871	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Busselsesteeg	2	5472PT	LOOSBROEK
42	162429	409293	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Voordonkseweg	2	5472PV	LOOSBROEK
43	160219	407127	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Hoofdstraat	114	5473AT	HEESWIJK-DINTHER
44	157892	407165	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Kanaaldijk-Noord	2	5473KW	HEESWIJK-DINTHER
45	162599	406669	6	6	0.50	4	40	40	Bernheze	Dodenhoeksestraat	1	5473NB	HEESWIJK-DINTHER
46	163298	407228	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Liniedijk	1	5473NR	HEESWIJK-DINTHER
47	162001	407063	6	6	0.50	4	12880	12880	Bernheze	Heuvelstraat	9	5473RC	HEESWIJK-DINTHER
48	162341	406869	6	6	0.50	4	12575	12575	Bernheze	Nobisweg	15	5473RD	HEESWIJK-DINTHER
49	162638	407728	6	6	0.50	4	1460	1460	Bernheze	Hommelsedijk	41	5473RE	HEESWIJK-DINTHER
50	162076	407161	6	6	0.50	4	10230	10230	Bernheze	Hommelsedijk	4A	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
51	162229	407272	6	6	0.50	4	37329	37329	Bernheze	Hommelsedijk	4B	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
52	162241	407345	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Hommelsedijk	6A	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
53	161666	407691	6	6	0.50	4	2070	2070	Bernheze	Koffiestraat	13	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
54	161811	408136	6	6	0.50	4	10672	10672	Bernheze	Koffiestraat	21	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
55	161857	407866	6	6	0.50	4	1540	1540	Bernheze	Koffiestraat	4B	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
56	161832	407926	6	6	0.50	4	11923	11923	Bernheze	Koffiestraat	6	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
57	162561	408597	6	6	0.50	4	5	5	Bernheze	Stoppelveldseweg	2	5473RR	HEESWIJK-DINTHER
58	162392	408655	6	6	0.50	4	17942	17942	Bernheze	Stoppelveldseweg	6	5473RR	HEESWIJK-DINTHER
59	162786	408661	6	6	0.50	4	9939	9939	Bernheze	Heibloemsedijk	2	5473TC	HEESWIJK-DINTHER
60	162343	409006	6	6	0.50	4	18441	18441	Bernheze	Heibloemsedijk	8	5473TC	HEESWIJK-DINTHER
61	158897	407158	6	6	0.50	4	1068	1068	Bernheze	Kasteel	6	5473VA	HEESWIJK-DINTHER
62	159829	407109	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Gouverneursweg	1A	5473VB	HEESWIJK-DINTHER
63	159385	407381	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Gouverneursweg	3A	5473VB	HEESWIJK-DINTHER
64	158508	408184	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Kameren	10	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
65	159332	407987	6	6	0.50	4	4600	4600	Bernheze	Kameren	2	5473VC	HEESWIJK-DINTHER

66	159708	407886	6	6	0.50	4	1282	1282	Bernheze	Kameren	2A	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
67	158896	407869	6	6	0.50	4	3492	3492	Bernheze	Kameren	4	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
68	158752	408131	6	6	0.50	4	320	320	Bernheze	Kameren	5	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
69	158810	408166	6	6	0.50	4	55	55	Bernheze	Kameren	6	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
70	160119	407483	6	6	0.50	4	14421	14421	Bernheze	Fokkershoek	1	5473VD	HEESWIJK-DINTHER
71	160075	407637	6	6	0.50	4	21146	21146	Bernheze	Fokkershoek	4	5473VD	HEESWIJK-DINTHER
72	160498	407786	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Muggenhoek	1	5473VG	HEESWIJK-DINTHER
73	160528	407774	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Muggenhoek	1A	5473VG	HEESWIJK-DINTHER
74	160362	407525	6	6	0.50	4	198	198	Bernheze	Lariestraat	21	5473VK	HEESWIJK-DINTHER
75	160326	407595	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Lariestraat	23	5473VK	HEESWIJK-DINTHER
76	160436	407570	6	6	0.50	4	12527	12527	Bernheze	Lariestraat	32	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
77	160368	407724	6	6	0.50	4	9936	9936	Bernheze	Lariestraat	36	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
78	160200	408184	6	6	0.50	4	4842	4842	Bernheze	Lariestraat	44	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
79	159618	408419	6	6	0.50	4	3204	3204	Bernheze	Galgenberg	2	5473VM	HEESWIJK-DINTHER
80	160620	409852	6	6	0.50	4	10506	10506	Bernheze	Dopheiweg	1	5473VN	HEESWIJK-DINTHER
81	160248	410168	6	6	0.50	4	1495	1495	Bernheze	Kaathovensedijk	10	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
82	160153	410789	6	6	0.50	4	2492	2492	Bernheze	Kaathovensedijk	12	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
83	160159	410242	6	6	0.50	4	1780	1780	Bernheze	Kaathovensedijk	5A	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
84	161012	410918	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	10	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
85	160741	411235	6	6	0.50	4	34577	34577	Bernheze	Rukven	11	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
86	160999	409903	6	6	0.50	4	11700	11700	Bernheze	Rukven	5	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
87	160841	410120	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	5B	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
88	160783	410466	6	6	0.50	4	52643	52643	Bernheze	Rukven	6	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
89	160716	410913	6	6	0.50	4	46500	46500	Bernheze	Rukven	8A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
90	160909	410947	6	6	0.50	4	49895	49895	Bernheze	Rukven	9A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
91	161641	411134	6	6	0.50	4	1014	1014	Bernheze	De Bleken	4	5473VV	HEESWIJK-DINTHER
92	161843	411208	6	6	0.50	4	61118	61118	Bernheze	De Bleken	7	5473VV	HEESWIJK-DINTHER
93	161016	407943	6	6	0.50	4	4278	4278	Bernheze	Meerstraat	16	5473VW	HEESWIJK-DINTHER
94	161154	408244	6	6	0.50	4	14316	14316	Bernheze	Meerstraat	24	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
95	160887	407919	6	6	0.50	4	22759	22759	Bernheze	Meerstraat	29	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
96	161036	408307	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Meerstraat	39	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
97	161022	409069	6	6	0.50	4	11396	11396	Bernheze	Meerstraat	47	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
98	161580	410107	6	6	0.50	4	3043	3043	Bernheze	Meerstraat	69	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
99	161496	409657	6	6	0.50	4	18641	18641	Bernheze	Jan van den Boomstraat	2	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER

100	161597	409593	6	6	0.50	4	6547	6547	Bernheze	Jan van den Boomstraat	2A	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER
101	161978	409685	6	6	0.50	4	30130	30130	Bernheze	Jan van den Boomstraat	9	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER
102	156239	414181	6	6	0.50	4	0	0	's-Hertogenbosch	Vliertwijksestraat	58	5244NH	ROSMALEN
103	155914	413619	6	6	0.50	4	2543	2543	's-Hertogenbosch	Graafsebaan	115	5248NL	ROSMALEN
104	156768	413368	6	6	0.50	4	30331	30331	's-Hertogenbosch	Graafsebaan	123	5248NL	ROSMALEN
105	156208	412629	6	6	0.50	4	3452	3452	's-Hertogenbosch	Veedijk	20	5248NM	ROSMALEN
106	155700	412424	6	6	0.50	4	5376	5376	's-Hertogenbosch	Maliskampsestraat	63A	5248NR	ROSMALEN
107	155480	410618	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Braakven	3	5258AG	BERLICUM NB
108	155660	409081	6	6	0.50	4	9777	9777	Sint Michielsgestel	Hersend	9	5258SE	BERLICUM NB
109	156217	412035	6	6	0.50	4	4193	4193	Sint Michielsgestel	Loofaert	63	5258SN	BERLICUM NB
110	155836	411453	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Veedijk	69	5258SV	BERLICUM NB
111	155487	410845	6	6	0.50	4	392	392	Sint Michielsgestel	Veedijk	20	5258SW	BERLICUM NB
112	155785	411166	6	6	0.50	4	11396	11396	Sint Michielsgestel	Veedijk	58	5258SW	BERLICUM NB
113	156893	412028	6	6	0.50	4	9560	9560	Sint Michielsgestel	Hooghei	39	5258SX	BERLICUM NB
114	157038	412324	6	6	0.50	4	2708	2708	Sint Michielsgestel	Hooghei	49	5258SX	BERLICUM NB
115	156412	410312	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	17	5258TA	BERLICUM NB
116	156458	410353	6	6	0.50	4	234	234	Sint Michielsgestel	Werststeeg	19	5258TA	BERLICUM NB
117	156666	410464	6	6	0.50	4	41	41	Sint Michielsgestel	Werststeeg	25	5258TA	BERLICUM NB
118	156990	410616	6	6	0.50	4	14240	14240	Sint Michielsgestel	Werststeeg	35	5258TA	BERLICUM NB
119	157687	411227	6	6	0.50	4	26399	26399	Sint Michielsgestel	Werststeeg	45	5258TA	BERLICUM NB
120	157780	411468	6	6	0.50	4	522	522	Sint Michielsgestel	Werststeeg	51	5258TA	BERLICUM NB
121	158586	412198	6	6	0.50	4	36	36	Sint Michielsgestel	Werststeeg	79	5258TA	BERLICUM NB
122	156612	410141	6	6	0.50	4	214	214	Sint Michielsgestel	Werststeeg	28	5258TB	BERLICUM NB
123	156745	410398	6	6	0.50	4	2369	2369	Sint Michielsgestel	Werststeeg	32	5258TB	BERLICUM NB
124	157378	410777	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	50	5258TB	BERLICUM NB
125	157720	411108	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	54A	5258TB	BERLICUM NB
126	156500	411666	6	6	0.50	4	214	214	Sint Michielsgestel	Werstkant	12	5258TC	BERLICUM NB
127	156527	411521	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werstkant	16	5258TC	BERLICUM NB
128	156900	411046	6	6	0.50	4	30648	30648	Sint Michielsgestel	Werstkant	27	5258TC	BERLICUM NB
129	156741	410689	6	6	0.50	4	1566	1566	Sint Michielsgestel	Werstkant	34	5258TC	BERLICUM NB
130	156476	411119	6	6	0.50	4	12420	12420	Sint Michielsgestel	Koolhof	30	5258TD	BERLICUM NB
131	157098	409859	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Plein	15	5258TG	BERLICUM NB
132	157241	409473	6	6	0.50	4	9131	9131	Sint Michielsgestel	Laar	11	5258TJ	BERLICUM NB
133	157140	409365	6	6	0.50	4	748	748	Sint Michielsgestel	Laar	19	5258TJ	BERLICUM NB

134	157455	409440	6	6	0.50	4	9539	9539	Sint Michielsgestel	Laar	27	5258TJ	BERLICUM NB
135	157590	409480	6	6	0.50	4	40987	40987	Sint Michielsgestel	Laar	31	5258TJ	BERLICUM NB
136	157427	409307	6	6	0.50	4	5980	5980	Sint Michielsgestel	Oud Laar	17	5258TK	BERLICUM NB
137	157804	409621	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5	5258TL	BERLICUM NB
138	157751	409716	6	6	0.50	4	65302	65302	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5A	5258TL	BERLICUM NB
139	157809	409919	6	6	0.50	4	22502	22502	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	2	5258TM	BERLICUM NB
140	158051	409972	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	9	5258TM	BERLICUM NB
141	157791	410364	6	6	0.50	4	13294	13294	Sint Michielsgestel	Koesteeg	17	5258TN	BERLICUM NB
142	158404	410718	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	37	5258TN	BERLICUM NB
143	158639	410863	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	39	5258TN	BERLICUM NB
144	158709	410797	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	40	5258TN	BERLICUM NB
145	158841	410587	1.50	4.50	0.50	0.40	0	0	Sint Michielsgestel	Milrooijsedijk	40	5258TR	BERLICUM NB
146	158577	409587	6	6	0.50	4	3608	3608	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	15	5258TS	BERLICUM NB
147	158837	409559	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	27	5258TS	BERLICUM NB
148	159080	409705	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	36	5258TS	BERLICUM NB
149	159062	409914	6	6	0.50	4	18003	18003	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	47	5258TS	BERLICUM NB
150	159025	409797	6	6	0.50	4	55418	55418	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	49	5258TS	BERLICUM NB
151	159362	410167	6	6	0.50	4	12650	12650	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	52	5258TS	BERLICUM NB
152	159404	410327	6	6	0.50	4	46496	46496	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB
153	159479	410839	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	78	5258TS	BERLICUM NB
154	158711	409120	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	22	5258TT	BERLICUM NB
155	159206	409045	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	29	5258TT	BERLICUM NB
156	158250	409261	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	8	5258TT	BERLICUM NB
157	158504	408749	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Dreef	14	5258TV	BERLICUM NB
158	158689	408680	6	6	0.50	4	28033	28033	Sint Michielsgestel	Dreef	16	5258TV	BERLICUM NB
159	158118	408875	6	6	0.50	4	20030	20030	Sint Michielsgestel	Dreef	3	5258TV	BERLICUM NB
160	158063	408793	6	6	0.50	4	28115	28115	Sint Michielsgestel	Dreef	4	5258TV	BERLICUM NB
161	157859	408670	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	36	5258TW	BERLICUM NB
162	157736	408647	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	37	5258TW	BERLICUM NB
163	157948	408853	6	6	0.50	4	4361	4361	Sint Michielsgestel	Zandstraat	45	5258TX	BERLICUM NB
164	157895	408990	6	6	0.50	4	13539	13539	Sint Michielsgestel	Zandstraat	51	5258TX	BERLICUM NB
165	157917	409225	6	6	0.50	4	1646	1646	Sint Michielsgestel	Zandstraat	57	5258TX	BERLICUM NB
166	157670	407725	6	6	0.50	4	854	854	Sint Michielsgestel	Molenhoek	15	5258VA	BERLICUM NB
167	155507	408866	6	6	0.50	4	8638	8638	Sint Michielsgestel	Zuid-Willemsvaart	15	5258VE	BERLICUM NB
168	156348	407070	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	10	5258VG	BERLICUM NB

169	156655	407118	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	15	5258VG	BERLICUM NB
170	156661	406893	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	22	5258VG	BERLICUM NB
171	156915	407290	6	6	0.50	4	8831	8831	Sint Michielsgestel	Molendijk	2	5258VH	BERLICUM NB
172	156251	407712	6	6	0.50	4	142	142	Sint Michielsgestel	Woud	3	5258VK	BERLICUM NB
173	156129	407577	6	6	0.50	4	15973	15973	Sint Michielsgestel	Woud	7	5258VK	BERLICUM NB
174	156260	407888	6	6	0.50	4	2634	2634	Sint Michielsgestel	Het Woud	1-3A	5271TG	SINT-MICHIELSGESTEL
175	157610	408480	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel		29	5271TK	
176	155895	407754	6	6	0.50	4	11799	11799	Sint Michielsgestel		11	5275JB	
177	155425	408040	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Preutelsteeg	2	5275JB	DEN DUNGEN
178	155450	408182	6	6	0.50	4	534	534	Sint Michielsgestel	Spurkstraat	80	5275JD	DEN DUNGEN
179	155495	408235	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Spurkstraat	80A	5275JD	DEN DUNGEN
180	156728	407015	6	6	0.50	4	0	0	Schijndel	Busselsteeg	18	5482WV	SCHIJNDEL
181	156787	406535	6	6	0.50	4	41959	41959	Schijndel	Molendijk-Noord	60B	5482WX	SCHIJNDEL
182	157312	406763	6	6	0.50	4	0	0	Schijndel	Nonnenbos	6	5482ZM	SCHIJNDEL
183	157945	406666	6	6	0.50	4	352	352	Schijndel	Schutskooi	2	5482ZT	SCHIJNDEL
184	158580	406553	6	6	0.50	4	273	273	Schijndel	Houterdsedijk	37	5482ZX	SCHIJNDEL
185	160278	414228	6	6	0.50	4	13706	13706	Maasdonk	Weerscheut	11	5381GS	VINKEL
186	160161	414041	6	6	0.50	4	14966	14966	Maasdonk	Weerscheut	19	5381GS	VINKEL
187	160183	414437	6	6	0.50	4	427	427	Maasdonk	Weerscheut	5	5381GS	VINKEL
188	160158	414359	6	6	0.50	4	22080	22080	Maasdonk	Weerscheut	7	5381GS	VINKEL
189	160120	413251	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Weerscheut	49	5381GT	VINKEL
190	160280	413615	6	6	0.50	4	3560	3560	Maasdonk	Weerscheut	16	5381GW	VINKEL
191	160364	413390	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Weerscheut	22	5381GW	VINKEL
192	159683	413835	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	13	5381GX	VINKEL
193	159697	414112	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	3	5381GZ	VINKEL
194	159541	413991	6	6	0.50	4	920	920	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	5	5381GZ	VINKEL
195	160465	412931	6	6	0.50	4	5750	5750	Maasdonk	Lindenlaan	8	5382JA	VINKEL
196	159705	412355	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	69	5382JC	VINKEL
197	159678	411967	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	77A	5382JC	VINKEL
198	159721	412939	6	6	0.50	4	6703	6703	Maasdonk	Brugstraat	36	5382JD	VINKEL
199	159189	412040	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Engelenstede	1	5382JG	VINKEL
200	159404	414448	6	6	0.50	4	88533	88533	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	4	5382JH	VINKEL

201	159257	413875	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	5	5382JJ	VINKEL
202	159189	413050	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	12	5382JK	VINKEL
203	158739	414166	6	6	0.50	4	36547	36547	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	4	5382JK	VINKEL
204	158877	413783	6	6	0.50	4	102607	102607	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	6	5382JK	VINKEL
205	159284	413428	6	6	0.50	4	7198	7198	Maasdonk	Nieuwekampen	15	5382JL	VINKEL
206	158741	413183	6	6	0.50	4	729	729	Maasdonk	Nieuwekampen	3	5382JL	VINKEL
207	158885	413262	6	6	0.50	4	631	631	Maasdonk	Nieuwekampen	5	5382JL	VINKEL
208	158950	413197	6	6	0.50	4	27563	27563	Maasdonk	Nieuwekampen	34	5382JN	VINKEL
209	159257	413324	6	6	0.50	4	11130	11130	Maasdonk	Nieuwekampen	42	5382JN	VINKEL
210	158131	414242	6	6	0.50	4	676	676	Maasdonk	Coppensdijk	3	5382JR	VINKEL
211	158641	412496	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Coppensdijk	41	5382JR	VINKEL
212	158638	412298	6	6	0.50	4	1317	1317	Maasdonk	Coppensdijk	43	5382JR	VINKEL
213	158158	413240	6	6	0.50	4	16155	16155	Maasdonk	Coppensdijk	14	5382JT	VINKEL
214	158123	414033	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Coppensdijk	8	5382JT	VINKEL
215	161325	414269	6	6	0.50	4	49	49	Maasdonk	Koksteeg	30	5383KA	VINKEL
216	160666	413194	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Koksteeg	64	5383KA	VINKEL
217	161689	413843	6	6	0.50	4	1068	1068	Maasdonk	Holkampstraat	15	5383KC	VINKEL
218	161605	413091	6	6	0.50	4	20007	20007	Maasdonk	Vinkelsestraat	135	5383KK	VINKEL
219	160655	412933	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	159	5383KL	VINKEL
220	162482	413319	6	6	0.50	4	5520	5520	Maasdonk	Vinkelsestraat	74	5383KM	VINKEL
221	162224	413129	6	6	0.50	4	14454	14454	Maasdonk	Vinkelsestraat	84	5383KM	VINKEL
222	161467	413145	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	102	5383KN	VINKEL
223	161843	413186	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	94	5383KN	VINKEL
224	159572	411731	6	6	0.50	4	45176	45176	Maasdonk	Kaathoven	21	5383KV	VINKEL
225	159493	411791	6	6	0.50	4	11900	11900	Maasdonk	Kaathoven	45	5383KV	VINKEL
226	159192	411761	6	6	0.50	4	19896	19896	Maasdonk	Kaathoven	47	5383KV	VINKEL
227	159357	410960	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Kaathoven	61	5383KV	VINKEL
228	159410	410539	5.0	4.5	2.18	1	1512	1512	stal 2	Heikantsehoeve	68		BERLICUM NB
229	159429	410481	3.3	3.8	2.75	1	2415	2415	stal 5 en 8	Heikantsehoeve	68		BERLICUM NB
230	159456	410565	5.0	3.8	5.03	1	7960	7960	nieuwe stal	Heikantsehoeve	68		BERLICUM NB

Bijlage 2 Overzicht veehouderijbedrijven VStacks-gebied berekening stap 1

Overzicht veehouderijbedrijven binnen een straal van 4 kilometer van het bedrijf aan Heikantsehoeve 68 Berlicum
(met individuele brongegevens Heikantsehoeve 68 uitgangssituatie op 20 september 2013, vergunning 28 augustus 2012)

Nmr	X-coördinaat	y-coördinaat	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg					
2	162458	413783	6	6	0.50	4	90760	90760	Bernheze	Holkampstraat	3	5383KB	VINKEL
3	161742	414012	6	6	0.50	4	15672	15672	Bernheze	Holkampstraat	16	5383KC	VINKEL
4	161604	411903	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	10	5383KS	VINKEL
5	162235	412758	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	3	5383KS	VINKEL
6	161851	412205	6	6	0.50	4	28000	28000	Bernheze	Bleekeseweg	7	5383KS	VINKEL
7	161768	412025	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	9	5383KS	VINKEL
8	163351	414396	6	6	0.50	4	312	312	Bernheze	Vinkelsestraat	65	5384SC	HEESCH
9	163309	414327	6	6	0.50	4	24750	24750	Bernheze	Vinkelsestraat	67	5384SC	HEESCH
10	162919	411351	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Watergat	2	5384SE	HEESCH
11	162916	413349	6	6	0.50	4	11493	11493	Bernheze	Loosbroeksestraat	1	5384SV	HEESCH
12	163081	412875	6	6	0.50	4	24701	24701	Bernheze	Loosbroeksestraat	12	5384SV	HEESCH
13	163153	412222	6	6	0.50	4	74198	74198	Bernheze	Loosbroeksestraat	17	5384SV	HEESCH
14	163079	412580	6	6	0.50	4	1602	1602	Bernheze	Loosbroeksestraat	18	5384SV	HEESCH
15	163026	411297	6	6	0.50	4	875	875	Bernheze	Loosbroeksestraat	23	5384SV	HEESCH
16	163016	413247	6	6	0.50	4	13492	13492	Bernheze	Loosbroeksestraat	4	5384SV	HEESCH
17	163163	413238	6	6	0.50	4	1282	1282	Bernheze	Loosbroeksestraat	7	5384SV	HEESCH
18	162742	413970	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Berktsstraat	7	5384TG	HEESCH
19	162570	414001	6	6	0.50	4	2300	2300	Bernheze	Berktsstraat	9	5384TG	HEESCH
20	162513	414147	6	6	0.50	4	17900	17900	Bernheze	Jonkerstraat	1	5384TJ	HEESCH
21	162521	414199	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Jonkerstraat	1TO	5384TJ	HEESCH
22	162828	412922	6	6	0.50	4	23032	23032	Bernheze	Huis Deelen	3	5384TZ	HEESCH
23	163198	410300	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Dorpsstraat	80	5471NA	LOOSBROEK
24	163146	410340	6	6	0.50	4	712	712	Bernheze	Dorpsstraat	82	5471NA	LOOSBROEK
25	163101	410417	6	6	0.50	4	11180	11180	Bernheze	Dorpsstraat	84	5471NA	LOOSBROEK
26	162795	410626	6	6	0.50	4	16059	16059	Bernheze	Dorpsstraat	92	5471NA	LOOSBROEK
27	163047	408157	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Nistelrodensedijk	2A	5472LB	LOOSBROEK
28	162977	408661	6	6	0.50	4	8247	8247	Bernheze	Laageindsedijk	4	5472PA	LOOSBROEK
29	162688	409068	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Laageindsedijk	7	5472PA	LOOSBROEK

30	162977	409256	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Koningsstraat	1	5472PB	LOOSBROEK
31	163076	409276	6	6	0.50	4	17332	17332	Bernheze	Koningsstraat	2	5472PB	LOOSBROEK
32	162888	410545	6	6	0.50	4	22588	22588	Bernheze	Dorpsstraat	90	5472PG	LOOSBROEK
33	162965	410305	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Dorpsstraat	69	5472PJ	LOOSBROEK
34	162742	410544	6	6	0.50	4	1068	1068	Bernheze	Dorpsstraat	73	5472PJ	LOOSBROEK
35	162889	409410	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Krommedelseweg	1B	5472PL	LOOSBROEK
36	163027	409914	6	6	0.50	4	2278	2278	Bernheze	Voorstraat	5	5472PR	LOOSBROEK
37	162524	410080	6	6	0.50	4	28458	28458	Bernheze	Achterdonksestraat	11	5472PS	LOOSBROEK
38	162531	410275	6	6	0.50	4	57111	57111	Bernheze	Achterdonksestraat	15	5472PS	LOOSBROEK
39	162235	409426	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Achterdonksestraat	5	5472PS	LOOSBROEK
40	162241	409882	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Busselsesteeg	1	5472PT	LOOSBROEK
41	162393	409871	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Busselsesteeg	2	5472PT	LOOSBROEK
42	162429	409293	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Voordonkseweg	2	5472PV	LOOSBROEK
43	160219	407127	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Hoofdstraat	114	5473AT	HEESWIJK-DINTHER
44	157892	407165	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Kanaaldijk-Noord	2	5473KW	HEESWIJK-DINTHER
45	162599	406669	6	6	0.50	4	40	40	Bernheze	Dodenhoeksestraat	1	5473NB	HEESWIJK-DINTHER
46	163298	407228	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Liniedijk	1	5473NR	HEESWIJK-DINTHER
47	162001	407063	6	6	0.50	4	12880	12880	Bernheze	Heuvelstraat	9	5473RC	HEESWIJK-DINTHER
48	162341	406869	6	6	0.50	4	12575	12575	Bernheze	Nobisweg	15	5473RD	HEESWIJK-DINTHER
49	162638	407728	6	6	0.50	4	1460	1460	Bernheze	Hommelsedijk	41	5473RE	HEESWIJK-DINTHER
50	162076	407161	6	6	0.50	4	10230	10230	Bernheze	Hommelsedijk	4A	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
51	162229	407272	6	6	0.50	4	37329	37329	Bernheze	Hommelsedijk	4B	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
52	162241	407345	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Hommelsedijk	6A	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
53	161666	407691	6	6	0.50	4	2070	2070	Bernheze	Koffiestraat	13	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
54	161811	408136	6	6	0.50	4	10672	10672	Bernheze	Koffiestraat	21	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
55	161857	407866	6	6	0.50	4	1540	1540	Bernheze	Koffiestraat	4B	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
56	161832	407926	6	6	0.50	4	11923	11923	Bernheze	Koffiestraat	6	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
57	162561	408597	6	6	0.50	4	5	5	Bernheze	Stoppelveldseweg	2	5473RR	HEESWIJK-DINTHER
58	162392	408655	6	6	0.50	4	17942	17942	Bernheze	Stoppelveldseweg	6	5473RR	HEESWIJK-DINTHER
59	162786	408661	6	6	0.50	4	9939	9939	Bernheze	Heibloemsedijk	2	5473TC	HEESWIJK-DINTHER
60	162343	409006	6	6	0.50	4	18441	18441	Bernheze	Heibloemsedijk	8	5473TC	HEESWIJK-DINTHER
61	158897	407158	6	6	0.50	4	1068	1068	Bernheze	Kasteel	6	5473VA	HEESWIJK-DINTHER
62	159829	407109	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Gouverneursweg	1A	5473VB	HEESWIJK-DINTHER
63	159385	407381	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Gouverneursweg	3A	5473VB	HEESWIJK-DINTHER
64	158508	408184	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Kameren	10	5473VC	HEESWIJK-DINTHER

65	159332	407987	6	6	0.50	4	4600	4600	Bernheze	Kameren	2	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
66	159708	407886	6	6	0.50	4	1282	1282	Bernheze	Kameren	2A	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
67	158896	407869	6	6	0.50	4	3492	3492	Bernheze	Kameren	4	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
68	158752	408131	6	6	0.50	4	320	320	Bernheze	Kameren	5	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
69	158810	408166	6	6	0.50	4	55	55	Bernheze	Kameren	6	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
70	160119	407483	6	6	0.50	4	14421	14421	Bernheze	Fokkershoek	1	5473VD	HEESWIJK-DINTHER
71	160075	407637	6	6	0.50	4	21146	21146	Bernheze	Fokkershoek	4	5473VD	HEESWIJK-DINTHER
72	160498	407786	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Muggenhoek	1	5473VG	HEESWIJK-DINTHER
73	160528	407774	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Muggenhoek	1A	5473VG	HEESWIJK-DINTHER
74	160362	407525	6	6	0.50	4	198	198	Bernheze	Lariestraat	21	5473VK	HEESWIJK-DINTHER
75	160326	407595	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Lariestraat	23	5473VK	HEESWIJK-DINTHER
76	160436	407570	6	6	0.50	4	12527	12527	Bernheze	Lariestraat	32	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
77	160368	407724	6	6	0.50	4	9936	9936	Bernheze	Lariestraat	36	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
78	160200	408184	6	6	0.50	4	4842	4842	Bernheze	Lariestraat	44	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
79	159618	408419	6	6	0.50	4	3204	3204	Bernheze	Galgenberg	2	5473VM	HEESWIJK-DINTHER
80	160620	409852	6	6	0.50	4	10506	10506	Bernheze	Dopheiweg	1	5473VN	HEESWIJK-DINTHER
81	160248	410168	6	6	0.50	4	1495	1495	Bernheze	Kaathovensedijk	10	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
82	160153	410789	6	6	0.50	4	2492	2492	Bernheze	Kaathovensedijk	12	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
83	160159	410242	6	6	0.50	4	1780	1780	Bernheze	Kaathovensedijk	5A	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
84	161012	410918	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	10	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
85	160741	411235	6	6	0.50	4	34577	34577	Bernheze	Rukven	11	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
86	160999	409903	6	6	0.50	4	11700	11700	Bernheze	Rukven	5	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
87	160841	410120	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	5B	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
88	160783	410466	6	6	0.50	4	52643	52643	Bernheze	Rukven	6	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
89	160716	410913	6	6	0.50	4	46500	46500	Bernheze	Rukven	8A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
90	160909	410947	6	6	0.50	4	49895	49895	Bernheze	Rukven	9A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
91	161641	411134	6	6	0.50	4	1014	1014	Bernheze	De Bleken	4	5473VV	HEESWIJK-DINTHER
92	161843	411208	6	6	0.50	4	61118	61118	Bernheze	De Bleken	7	5473VV	HEESWIJK-DINTHER
93	161016	407943	6	6	0.50	4	4278	4278	Bernheze	Meerstraat	16	5473VW	HEESWIJK-DINTHER
94	161154	408244	6	6	0.50	4	14316	14316	Bernheze	Meerstraat	24	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
95	160887	407919	6	6	0.50	4	22759	22759	Bernheze	Meerstraat	29	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
96	161036	408307	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Meerstraat	39	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
97	161022	409069	6	6	0.50	4	11396	11396	Bernheze	Meerstraat	47	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
98	161580	410107	6	6	0.50	4	3043	3043	Bernheze	Meerstraat	69	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
99	161496	409657	6	6	0.50	4	18641	18641	Bernheze	Jan van den	2	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER

										Boomstraat			
100	161597	409593	6	6	0.50	4	6547	6547	Bernheze	Jan van den Boomstraat	2A	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER
101	161978	409685	6	6	0.50	4	30130	30130	Bernheze	Jan van den Boomstraat	9	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER
102	156239	414181	6	6	0.50	4	0	0	's-Hertogenbosch	Vliertwijksestraat	58	5244NH	ROSMALEN
103	155914	413619	6	6	0.50	4	2543	2543	's-Hertogenbosch	Graafsebaan	115	5248NL	ROSMALEN
104	156768	413368	6	6	0.50	4	30331	30331	's-Hertogenbosch	Graafsebaan	123	5248NL	ROSMALEN
105	156208	412629	6	6	0.50	4	3452	3452	's-Hertogenbosch	Veedijk	20	5248NM	ROSMALEN
106	155700	412424	6	6	0.50	4	5376	5376	's-Hertogenbosch	Maliskampsestraat	63A	5248NR	ROSMALEN
107	155480	410618	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Braakven	3	5258AG	BERLICUM NB
108	155660	409081	6	6	0.50	4	9777	9777	Sint Michielsgestel	Hersend	9	5258SE	BERLICUM NB
109	156217	412035	6	6	0.50	4	4193	4193	Sint Michielsgestel	Loofaert	63	5258SN	BERLICUM NB
110	155836	411453	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Veedijk	69	5258SV	BERLICUM NB
111	155487	410845	6	6	0.50	4	392	392	Sint Michielsgestel	Veedijk	20	5258SW	BERLICUM NB
112	155785	411166	6	6	0.50	4	11396	11396	Sint Michielsgestel	Veedijk	58	5258SW	BERLICUM NB
113	156893	412028	6	6	0.50	4	9560	9560	Sint Michielsgestel	Hooghei	39	5258SX	BERLICUM NB
114	157038	412324	6	6	0.50	4	2708	2708	Sint Michielsgestel	Hooghei	49	5258SX	BERLICUM NB
115	156412	410312	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	17	5258TA	BERLICUM NB
116	156458	410353	6	6	0.50	4	234	234	Sint Michielsgestel	Werststeeg	19	5258TA	BERLICUM NB
117	156666	410464	6	6	0.50	4	41	41	Sint Michielsgestel	Werststeeg	25	5258TA	BERLICUM NB
118	156990	410616	6	6	0.50	4	14240	14240	Sint Michielsgestel	Werststeeg	35	5258TA	BERLICUM NB
119	157687	411227	6	6	0.50	4	26399	26399	Sint Michielsgestel	Werststeeg	45	5258TA	BERLICUM NB
120	157780	411468	6	6	0.50	4	522	522	Sint Michielsgestel	Werststeeg	51	5258TA	BERLICUM NB
121	158586	412198	6	6	0.50	4	36	36	Sint Michielsgestel	Werststeeg	79	5258TA	BERLICUM NB
122	156612	410141	6	6	0.50	4	214	214	Sint Michielsgestel	Werststeeg	28	5258TB	BERLICUM NB
123	156745	410398	6	6	0.50	4	2369	2369	Sint Michielsgestel	Werststeeg	32	5258TB	BERLICUM NB
124	157378	410777	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	50	5258TB	BERLICUM NB
125	157720	411108	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	54A	5258TB	BERLICUM NB
126	156500	411666	6	6	0.50	4	214	214	Sint Michielsgestel	Werstkant	12	5258TC	BERLICUM NB
127	156527	411521	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werstkant	16	5258TC	BERLICUM NB
128	156900	411046	6	6	0.50	4	30648	30648	Sint Michielsgestel	Werstkant	27	5258TC	BERLICUM NB
129	156741	410689	6	6	0.50	4	1566	1566	Sint Michielsgestel	Werstkant	34	5258TC	BERLICUM NB
130	156476	411119	6	6	0.50	4	12420	12420	Sint Michielsgestel	Koolhof	30	5258TD	BERLICUM NB
131	157098	409859	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Plein	15	5258TG	BERLICUM NB
132	157241	409473	6	6	0.50	4	9131	9131	Sint Michielsgestel	Laar	11	5258TJ	BERLICUM NB

133	157140	409365	6	6	0.50	4	748	748	Sint Michielsgestel	Laar	19	5258TJ	BERLICUM NB
134	157455	409440	6	6	0.50	4	9539	9539	Sint Michielsgestel	Laar	27	5258TJ	BERLICUM NB
135	157590	409480	6	6	0.50	4	40987	40987	Sint Michielsgestel	Laar	31	5258TJ	BERLICUM NB
136	157427	409307	6	6	0.50	4	5980	5980	Sint Michielsgestel	Oud Laar	17	5258TK	BERLICUM NB
137	157804	409621	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5	5258TL	BERLICUM NB
138	157751	409716	6	6	0.50	4	65302	65302	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5A	5258TL	BERLICUM NB
139	157809	409919	6	6	0.50	4	22502	22502	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	2	5258TM	BERLICUM NB
140	158051	409972	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	9	5258TM	BERLICUM NB
141	157791	410364	6	6	0.50	4	13294	13294	Sint Michielsgestel	Koesteeg	17	5258TN	BERLICUM NB
142	158404	410718	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	37	5258TN	BERLICUM NB
143	158639	410863	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	39	5258TN	BERLICUM NB
144	158709	410797	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	40	5258TN	BERLICUM NB
145	158841	410587	1.50	4.50	0.50	0.40	0	0	Sint Michielsgestel	Milrooijسدijk	40	5258TR	BERLICUM NB
146	158577	409587	6	6	0.50	4	3608	3608	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	15	5258TS	BERLICUM NB
147	158837	409559	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	27	5258TS	BERLICUM NB
148	159080	409705	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	36	5258TS	BERLICUM NB
149	159062	409914	6	6	0.50	4	18003	18003	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	47	5258TS	BERLICUM NB
150	159025	409797	6	6	0.50	4	55418	55418	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	49	5258TS	BERLICUM NB
151	159362	410167	6	6	0.50	4	12650	12650	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	52	5258TS	BERLICUM NB
152	159404	410327	6	6	0.50	4	46496	46496	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB
153	159479	410839	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	78	5258TS	BERLICUM NB
154	158711	409120	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	22	5258TT	BERLICUM NB
155	159206	409045	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	29	5258TT	BERLICUM NB
156	158250	409261	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	8	5258TT	BERLICUM NB
157	158504	408749	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Dreef	14	5258TV	BERLICUM NB
158	158689	408680	6	6	0.50	4	28033	28033	Sint Michielsgestel	Dreef	16	5258TV	BERLICUM NB
159	158118	408875	6	6	0.50	4	20030	20030	Sint Michielsgestel	Dreef	3	5258TV	BERLICUM NB
160	158063	408793	6	6	0.50	4	28115	28115	Sint Michielsgestel	Dreef	4	5258TV	BERLICUM NB
161	157859	408670	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	36	5258TW	BERLICUM NB
162	157736	408647	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	37	5258TW	BERLICUM NB
163	157948	408853	6	6	0.50	4	4361	4361	Sint Michielsgestel	Zandstraat	45	5258TX	BERLICUM NB
164	157895	408990	6	6	0.50	4	13539	13539	Sint Michielsgestel	Zandstraat	51	5258TX	BERLICUM NB
165	157917	409225	6	6	0.50	4	1646	1646	Sint Michielsgestel	Zandstraat	57	5258TX	BERLICUM NB
166	157670	407725	6	6	0.50	4	854	854	Sint Michielsgestel	Molenhoek	15	5258VA	BERLICUM NB
167	155507	408866	6	6	0.50	4	8638	8638	Sint Michielsgestel	Zuid-Willemsvaart	15	5258VE	BERLICUM NB

168	156348	407070	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	10	5258VG	BERLICUM NB
169	156655	407118	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	15	5258VG	BERLICUM NB
170	156661	406893	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	22	5258VG	BERLICUM NB
171	156915	407290	6	6	0.50	4	8831	8831	Sint Michielsgestel	Molendijk	2	5258VH	BERLICUM NB
172	156251	407712	6	6	0.50	4	142	142	Sint Michielsgestel	Woud	3	5258VK	BERLICUM NB
173	156129	407577	6	6	0.50	4	15973	15973	Sint Michielsgestel	Woud	7	5258VK	BERLICUM NB
174	156260	407888	6	6	0.50	4	2634	2634	Sint Michielsgestel	Het Woud	1-3A	5271TG	SINT-MICHELSGESTEL
175	157610	408480	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel		29	5271TK	
176	155895	407754	6	6	0.50	4	11799	11799	Sint Michielsgestel		11	5275JB	
177	155425	408040	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Preutelsteeg	2	5275JB	DEN DUNGEN
178	155450	408182	6	6	0.50	4	534	534	Sint Michielsgestel	Spurkstraat	80	5275JD	DEN DUNGEN
179	155495	408235	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Spurkstraat	80A	5275JD	DEN DUNGEN
180	156728	407015	6	6	0.50	4	0	0	Schijndel	Busselsteeg	18	5482WV	SCHIJNDEL
181	156787	406535	6	6	0.50	4	41959	41959	Schijndel	Molendijk-Noord	60B	5482WX	SCHIJNDEL
182	157312	406763	6	6	0.50	4	0	0	Schijndel	Nonnenbos	6	5482ZM	SCHIJNDEL
183	157945	406666	6	6	0.50	4	352	352	Schijndel	Schutskooi	2	5482ZT	SCHIJNDEL
184	158580	406553	6	6	0.50	4	273	273	Schijndel	Houterdsedijk	37	5482ZX	SCHIJNDEL
185	160278	414228	6	6	0.50	4	13706	13706	Maasdonk	Weerscheut	11	5381GS	VINKEL
186	160161	414041	6	6	0.50	4	14966	14966	Maasdonk	Weerscheut	19	5381GS	VINKEL
187	160183	414437	6	6	0.50	4	427	427	Maasdonk	Weerscheut	5	5381GS	VINKEL
188	160158	414359	6	6	0.50	4	22080	22080	Maasdonk	Weerscheut	7	5381GS	VINKEL
189	160120	413251	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Weerscheut	49	5381GT	VINKEL
190	160280	413615	6	6	0.50	4	3560	3560	Maasdonk	Weerscheut	16	5381GW	VINKEL
191	160364	413390	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Weerscheut	22	5381GW	VINKEL
192	159683	413835	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijkevorselweg	13	5381GX	VINKEL
193	159697	414112	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	3	5381GZ	VINKEL
194	159541	413991	6	6	0.50	4	920	920	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	5	5381GZ	VINKEL
195	160465	412931	6	6	0.50	4	5750	5750	Maasdonk	Lindenlaan	8	5382JA	VINKEL
196	159705	412355	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	69	5382JC	VINKEL
197	159678	411967	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	77A	5382JC	VINKEL
198	159721	412939	6	6	0.50	4	6703	6703	Maasdonk	Brugstraat	36	5382JD	VINKEL
199	159189	412040	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Engelenstede	1	5382JG	VINKEL
200	159404	414448	6	6	0.50	4	88533	88533	Maasdonk	Nulandse	4	5382JH	VINKEL

										Weerscheut			
201	159257	413875	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	5	5382JJ	VINKEL
202	159189	413050	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	12	5382JK	VINKEL
203	158739	414166	6	6	0.50	4	36547	36547	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	4	5382JK	VINKEL
204	158877	413783	6	6	0.50	4	102607	102607	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	6	5382JK	VINKEL
205	159284	413428	6	6	0.50	4	7198	7198	Maasdonk	Nieuwekampen	15	5382JL	VINKEL
206	158741	413183	6	6	0.50	4	729	729	Maasdonk	Nieuwekampen	3	5382JL	VINKEL
207	158885	413262	6	6	0.50	4	631	631	Maasdonk	Nieuwekampen	5	5382JL	VINKEL
208	158950	413197	6	6	0.50	4	27563	27563	Maasdonk	Nieuwekampen	34	5382JN	VINKEL
209	159257	413324	6	6	0.50	4	11130	11130	Maasdonk	Nieuwekampen	42	5382JN	VINKEL
210	158131	414242	6	6	0.50	4	676	676	Maasdonk	Coppensdijk	3	5382JR	VINKEL
211	158641	412496	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Coppensdijk	41	5382JR	VINKEL
212	158638	412298	6	6	0.50	4	1317	1317	Maasdonk	Coppensdijk	43	5382JR	VINKEL
213	158158	413240	6	6	0.50	4	16155	16155	Maasdonk	Coppensdijk	14	5382JT	VINKEL
214	158123	414033	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Coppensdijk	8	5382JT	VINKEL
215	161325	414269	6	6	0.50	4	49	49	Maasdonk	Koksteeg	30	5383KA	VINKEL
216	160666	413194	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Koksteeg	64	5383KA	VINKEL
217	161689	413843	6	6	0.50	4	1068	1068	Maasdonk	Holkampstraat	15	5383KC	VINKEL
218	161605	413091	6	6	0.50	4	20007	20007	Maasdonk	Vinkelsestraat	135	5383KK	VINKEL
219	160655	412933	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	159	5383KL	VINKEL
220	162482	413319	6	6	0.50	4	5520	5520	Maasdonk	Vinkelsestraat	74	5383KM	VINKEL
221	162224	413129	6	6	0.50	4	14454	14454	Maasdonk	Vinkelsestraat	84	5383KM	VINKEL
222	161467	413145	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	102	5383KN	VINKEL
223	161843	413186	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	94	5383KN	VINKEL
224	159572	411731	6	6	0.50	4	45176	45176	Maasdonk	Kaathoven	21	5383KV	VINKEL
225	159493	411791	6	6	0.50	4	11900	11900	Maasdonk	Kaathoven	45	5383KV	VINKEL
226	159192	411761	6	6	0.50	4	19896	19896	Maasdonk	Kaathoven	47	5383KV	VINKEL
227	159357	410960	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Kaathoven	61	5383KV	VINKEL
228	159410	410539	2.8	4.5	2.06	1.24	7728	7728	stal 2	Heikantsehoeve	68		BERLICUM NB
229	159423	410460	3.8	3.8	0.5	4	8648	8648	stal 5	Heikantsehoeve	68		BERLICUM NB

Bijlage 3 Overzicht veehouderijbedrijven VStacks-gebied berekening stap 2

Nmr	X-coordinaat	y-coordinaat	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg					
2	162458	413783	6	6	0.50	4	90760	90760	Bernheze	Holkampstraat	3	5383KB	VINKEL
3	161742	414012	6	6	0.50	4	15672	15672	Bernheze	Holkampstraat	16	5383KC	VINKEL
4	161604	411903	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	10	5383KS	VINKEL
5	162235	412758	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	3	5383KS	VINKEL
6	161851	412205	6	6	0.50	4	28000	28000	Bernheze	Bleekeseweg	7	5383KS	VINKEL
7	161768	412025	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Bleekeseweg	9	5383KS	VINKEL
8	163351	414396	6	6	0.50	4	312	312	Bernheze	Vinkelsestraat	65	5384SC	HEESCH
9	163309	414327	6	6	0.50	4	24750	24750	Bernheze	Vinkelsestraat	67	5384SC	HEESCH
10	162919	411351	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Watergat	2	5384SE	HEESCH
11	162916	413349	6	6	0.50	4	11493	11493	Bernheze	Loosbroeksestraat	1	5384SV	HEESCH
12	163081	412875	6	6	0.50	4	24701	24701	Bernheze	Loosbroeksestraat	12	5384SV	HEESCH
13	163153	412222	6	6	0.50	4	74198	74198	Bernheze	Loosbroeksestraat	17	5384SV	HEESCH
14	163079	412580	6	6	0.50	4	1602	1602	Bernheze	Loosbroeksestraat	18	5384SV	HEESCH
15	163026	411297	6	6	0.50	4	875	875	Bernheze	Loosbroeksestraat	23	5384SV	HEESCH
16	163016	413247	6	6	0.50	4	13492	13492	Bernheze	Loosbroeksestraat	4	5384SV	HEESCH
17	163163	413238	6	6	0.50	4	1282	1282	Bernheze	Loosbroeksestraat	7	5384SV	HEESCH
18	162742	413970	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Berktstraat	7	5384TG	HEESCH
19	162570	414001	6	6	0.50	4	2300	2300	Bernheze	Berktstraat	9	5384TG	HEESCH
20	162513	414147	6	6	0.50	4	17900	17900	Bernheze	Jonkerstraat	1	5384TJ	HEESCH
21	162521	414199	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Jonkerstraat	10	5384TJ	HEESCH
22	162828	412922	6	6	0.50	4	23032	23032	Bernheze	Huis Deelen	3	5384TZ	HEESCH
23	163198	410300	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Dorpsstraat	80	5471NA	LOOSBROEK
24	163146	410340	6	6	0.50	4	712	712	Bernheze	Dorpsstraat	82	5471NA	LOOSBROEK
25	163101	410417	6	6	0.50	4	11180	11180	Bernheze	Dorpsstraat	84	5471NA	LOOSBROEK
26	162795	410626	6	6	0.50	4	16059	16059	Bernheze	Dorpsstraat	92	5471NA	LOOSBROEK
27	163047	408157	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Nistelrodensedijk	2A	5472LB	LOOSBROEK
28	162977	408661	6	6	0.50	4	8247	8247	Bernheze	Laageindsedijk	4	5472PA	LOOSBROEK
29	162688	409068	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Laageindsedijk	7	5472PA	LOOSBROEK
30	162977	409256	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Koningsstraat	1	5472PB	LOOSBROEK
31	163076	409276	6	6	0.50	4	17332	17332	Bernheze	Koningsstraat	2	5472PB	LOOSBROEK
32	162888	410545	6	6	0.50	4	22588	22588	Bernheze	Dorpsstraat	90	5472PG	LOOSBROEK

33	162965	410305	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Dorpsstraat	69	5472PJ	LOOSBROEK
34	162742	410544	6	6	0.50	4	1068	1068	Bernheze	Dorpsstraat	73	5472PJ	LOOSBROEK
35	162889	409410	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Krommedelseweg	1B	5472PL	LOOSBROEK
36	163027	409914	6	6	0.50	4	2278	2278	Bernheze	Voorstraat	5	5472PR	LOOSBROEK
37	162524	410080	6	6	0.50	4	28458	28458	Bernheze	Achterdonksestraat	11	5472PS	LOOSBROEK
38	162531	410275	6	6	0.50	4	57111	57111	Bernheze	Achterdonksestraat	15	5472PS	LOOSBROEK
39	162235	409426	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Achterdonksestraat	5	5472PS	LOOSBROEK
40	162241	409882	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Busselsesteeg	1	5472PT	LOOSBROEK
41	162393	409871	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Busselsesteeg	2	5472PT	LOOSBROEK
42	162429	409293	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Voordonkseweg	2	5472PV	LOOSBROEK
43	160219	407127	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Hoofdstraat	114	5473AT	HEESWIJK-DINTHER
44	157892	407165	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Kanaaldijk-Noord	2	5473KW	HEESWIJK-DINTHER
45	162599	406669	6	6	0.50	4	40	40	Bernheze	Dodenhoeksestraat	1	5473NB	HEESWIJK-DINTHER
46	163298	407228	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Liniedijk	1	5473NR	HEESWIJK-DINTHER
47	162001	407063	6	6	0.50	4	12880	12880	Bernheze	Heuvelstraat	9	5473RC	HEESWIJK-DINTHER
48	162341	406869	6	6	0.50	4	12575	12575	Bernheze	Nobisweg	15	5473RD	HEESWIJK-DINTHER
49	162638	407728	6	6	0.50	4	1460	1460	Bernheze	Hommelsedijk	41	5473RE	HEESWIJK-DINTHER
50	162076	407161	6	6	0.50	4	10230	10230	Bernheze	Hommelsedijk	4A	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
51	162229	407272	6	6	0.50	4	37329	37329	Bernheze	Hommelsedijk	4B	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
52	162241	407345	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Hommelsedijk	6A	5473RG	HEESWIJK-DINTHER
53	161666	407691	6	6	0.50	4	2070	2070	Bernheze	Koffiestraat	13	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
54	161811	408136	6	6	0.50	4	10672	10672	Bernheze	Koffiestraat	21	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
55	161857	407866	6	6	0.50	4	1540	1540	Bernheze	Koffiestraat	4B	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
56	161832	407926	6	6	0.50	4	11923	11923	Bernheze	Koffiestraat	6	5473RP	HEESWIJK-DINTHER
57	162561	408597	6	6	0.50	4	5	5	Bernheze	Stoppelveldseweg	2	5473RR	HEESWIJK-DINTHER
58	162392	408655	6	6	0.50	4	17942	17942	Bernheze	Stoppelveldseweg	6	5473RR	HEESWIJK-DINTHER
59	162786	408661	6	6	0.50	4	9939	9939	Bernheze	Heibloemsedijk	2	5473TC	HEESWIJK-DINTHER
60	162343	409006	6	6	0.50	4	18441	18441	Bernheze	Heibloemsedijk	8	5473TC	HEESWIJK-DINTHER
61	158897	407158	6	6	0.50	4	1068	1068	Bernheze	Kasteel	6	5473VA	HEESWIJK-DINTHER
62	159829	407109	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Gouverneursweg	1A	5473VB	HEESWIJK-DINTHER
63	159385	407381	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Gouverneursweg	3A	5473VB	HEESWIJK-DINTHER
64	158508	408184	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Kameren	10	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
65	159332	407987	6	6	0.50	4	4600	4600	Bernheze	Kameren	2	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
66	159708	407886	6	6	0.50	4	1282	1282	Bernheze	Kameren	2A	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
67	158896	407869	6	6	0.50	4	3492	3492	Bernheze	Kameren	4	5473VC	HEESWIJK-DINTHER

68	158752	408131	6	6	0.50	4	320	320	Bernheze	Kameren	5	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
69	158810	408166	6	6	0.50	4	55	55	Bernheze	Kameren	6	5473VC	HEESWIJK-DINTHER
70	160119	407483	6	6	0.50	4	14421	14421	Bernheze	Fokkershoek	1	5473VD	HEESWIJK-DINTHER
71	160075	407637	6	6	0.50	4	21146	21146	Bernheze	Fokkershoek	4	5473VD	HEESWIJK-DINTHER
72	160498	407786	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Muggenhoek	1	5473VG	HEESWIJK-DINTHER
73	160528	407774	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Muggenhoek	1A	5473VG	HEESWIJK-DINTHER
74	160362	407525	6	6	0.50	4	198	198	Bernheze	Lariestraat	21	5473VK	HEESWIJK-DINTHER
75	160326	407595	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Lariestraat	23	5473VK	HEESWIJK-DINTHER
76	160436	407570	6	6	0.50	4	12527	12527	Bernheze	Lariestraat	32	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
77	160368	407724	6	6	0.50	4	9936	9936	Bernheze	Lariestraat	36	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
78	160200	408184	6	6	0.50	4	4842	4842	Bernheze	Lariestraat	44	5473VL	HEESWIJK-DINTHER
79	159618	408419	6	6	0.50	4	3204	3204	Bernheze	Galgenberg	2	5473VM	HEESWIJK-DINTHER
80	160620	409852	6	6	0.50	4	10506	10506	Bernheze	Dopheiweg	1	5473VN	HEESWIJK-DINTHER
81	160248	410168	6	6	0.50	4	1495	1495	Bernheze	Kaathovensedijk	10	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
82	160153	410789	6	6	0.50	4	2492	2492	Bernheze	Kaathovensedijk	12	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
83	160159	410242	6	6	0.50	4	1780	1780	Bernheze	Kaathovensedijk	5A	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
84	161012	410918	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	10	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
85	160741	411235	6	6	0.50	4	34577	34577	Bernheze	Rukven	11	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
86	160999	409903	6	6	0.50	4	11700	11700	Bernheze	Rukven	5	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
87	160841	410120	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	5B	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
88	160783	410466	6	6	0.50	4	52643	52643	Bernheze	Rukven	6	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
89	160716	410913	6	6	0.50	4	46500	46500	Bernheze	Rukven	8A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
90	160909	410947	6	6	0.50	4	49895	49895	Bernheze	Rukven	9A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
91	161641	411134	6	6	0.50	4	1014	1014	Bernheze	De Bleken	4	5473VV	HEESWIJK-DINTHER
92	161843	411208	6	6	0.50	4	61118	61118	Bernheze	De Bleken	7	5473VV	HEESWIJK-DINTHER
93	161016	407943	6	6	0.50	4	4278	4278	Bernheze	Meerstraat	16	5473VW	HEESWIJK-DINTHER
94	161154	408244	6	6	0.50	4	14316	14316	Bernheze	Meerstraat	24	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
95	160887	407919	6	6	0.50	4	22759	22759	Bernheze	Meerstraat	29	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
96	161036	408307	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Meerstraat	39	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
97	161022	409069	6	6	0.50	4	11396	11396	Bernheze	Meerstraat	47	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
98	161580	410107	6	6	0.50	4	3043	3043	Bernheze	Meerstraat	69	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
99	161496	409657	6	6	0.50	4	18641	18641	Bernheze	Jan van den Boomstraat	2	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER
100	161597	409593	6	6	0.50	4	6547	6547	Bernheze	Jan van den Boomstraat	2A	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER
101	161978	409685	6	6	0.50	4	30130	30130	Bernheze	Jan van den	9	5473VZ	HEESWIJK-DINTHER

										Boomstraat			
102	156239	414181	6	6	0.50	4	0	0	's-Hertogenbosch	Vliertwijksestraat	58	5244NH	ROSMALEN
103	155914	413619	6	6	0.50	4	2543	2543	's-Hertogenbosch	Graafsebaan	115	5248NL	ROSMALEN
104	156768	413368	6	6	0.50	4	30331	30331	's-Hertogenbosch	Graafsebaan	123	5248NL	ROSMALEN
105	156208	412629	6	6	0.50	4	3452	3452	's-Hertogenbosch	Veedijk	20	5248NM	ROSMALEN
106	155700	412424	6	6	0.50	4	5376	5376	's-Hertogenbosch	Maliskampsestraat	63A	5248NR	ROSMALEN
107	155480	410618	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Braakven	3	5258AG	BERLICUM NB
108	155660	409081	6	6	0.50	4	9777	9777	Sint Michielsgestel	Hersend	9	5258SE	BERLICUM NB
109	156217	412035	6	6	0.50	4	4193	4193	Sint Michielsgestel	Loofaert	63	5258SN	BERLICUM NB
110	155836	411453	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Veedijk	69	5258SV	BERLICUM NB
111	155487	410845	6	6	0.50	4	392	392	Sint Michielsgestel	Veedijk	20	5258SW	BERLICUM NB
112	155785	411166	6	6	0.50	4	11396	11396	Sint Michielsgestel	Veedijk	58	5258SW	BERLICUM NB
113	156893	412028	6	6	0.50	4	9560	9560	Sint Michielsgestel	Hooghei	39	5258SX	BERLICUM NB
114	157038	412324	6	6	0.50	4	2708	2708	Sint Michielsgestel	Hooghei	49	5258SX	BERLICUM NB
115	156412	410312	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	17	5258TA	BERLICUM NB
116	156458	410353	6	6	0.50	4	234	234	Sint Michielsgestel	Werststeeg	19	5258TA	BERLICUM NB
117	156666	410464	6	6	0.50	4	41	41	Sint Michielsgestel	Werststeeg	25	5258TA	BERLICUM NB
118	156990	410616	6	6	0.50	4	14240	14240	Sint Michielsgestel	Werststeeg	35	5258TA	BERLICUM NB
119	157687	411227	6	6	0.50	4	26399	26399	Sint Michielsgestel	Werststeeg	45	5258TA	BERLICUM NB
120	157780	411468	6	6	0.50	4	522	522	Sint Michielsgestel	Werststeeg	51	5258TA	BERLICUM NB
121	158586	412198	6	6	0.50	4	36	36	Sint Michielsgestel	Werststeeg	79	5258TA	BERLICUM NB
122	156612	410141	6	6	0.50	4	214	214	Sint Michielsgestel	Werststeeg	28	5258TB	BERLICUM NB
123	156745	410398	6	6	0.50	4	2369	2369	Sint Michielsgestel	Werststeeg	32	5258TB	BERLICUM NB
124	157378	410777	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	50	5258TB	BERLICUM NB
125	157720	411108	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	54A	5258TB	BERLICUM NB
126	156500	411666	6	6	0.50	4	214	214	Sint Michielsgestel	Werstkant	12	5258TC	BERLICUM NB
127	156527	411521	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werstkant	16	5258TC	BERLICUM NB
128	156900	411046	6	6	0.50	4	30648	30648	Sint Michielsgestel	Werstkant	27	5258TC	BERLICUM NB
129	156741	410689	6	6	0.50	4	1566	1566	Sint Michielsgestel	Werstkant	34	5258TC	BERLICUM NB
130	156476	411119	6	6	0.50	4	12420	12420	Sint Michielsgestel	Koolhof	30	5258TD	BERLICUM NB
131	157098	409859	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Plein	15	5258TG	BERLICUM NB
132	157241	409473	6	6	0.50	4	9131	9131	Sint Michielsgestel	Laar	11	5258TJ	BERLICUM NB
133	157140	409365	6	6	0.50	4	748	748	Sint Michielsgestel	Laar	19	5258TJ	BERLICUM NB
134	157455	409440	6	6	0.50	4	9539	9539	Sint Michielsgestel	Laar	27	5258TJ	BERLICUM NB
135	157590	409480	6	6	0.50	4	40987	40987	Sint Michielsgestel	Laar	31	5258TJ	BERLICUM NB

136	157427	409307	6	6	0.50	4	5980	5980	Sint Michielsgestel	Oud Laar	17	5258TK	BERLICUM NB
137	157804	409621	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5	5258TL	BERLICUM NB
138	157751	409716	6	6	0.50	4	65302	65302	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5A	5258TL	BERLICUM NB
139	157809	409919	6	6	0.50	4	22502	22502	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	2	5258TM	BERLICUM NB
140	158051	409972	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	9	5258TM	BERLICUM NB
141	157791	410364	6	6	0.50	4	13294	13294	Sint Michielsgestel	Koesteeg	17	5258TN	BERLICUM NB
142	158404	410718	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	37	5258TN	BERLICUM NB
143	158639	410863	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	39	5258TN	BERLICUM NB
144	158709	410797	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	40	5258TN	BERLICUM NB
145	158841	410587	1.50	4.50	0.50	0.40	0	0	Sint Michielsgestel	Milrooijsedijk	40	5258TR	BERLICUM NB
146	158577	409587	6	6	0.50	4	3608	3608	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	15	5258TS	BERLICUM NB
147	158837	409559	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	27	5258TS	BERLICUM NB
148	159080	409705	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	36	5258TS	BERLICUM NB
149	159062	409914	6	6	0.50	4	18003	18003	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	47	5258TS	BERLICUM NB
150	159025	409797	6	6	0.50	4	55418	55418	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	49	5258TS	BERLICUM NB
151	159362	410167	6	6	0.50	4	12650	12650	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	52	5258TS	BERLICUM NB
152	159404	410327	6	6	0.50	4	46496	46496	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB
153	159479	410839	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	78	5258TS	BERLICUM NB
154	158711	409120	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	22	5258TT	BERLICUM NB
155	159206	409045	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	29	5258TT	BERLICUM NB
156	158250	409261	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	8	5258TT	BERLICUM NB
157	158504	408749	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Dreef	14	5258TV	BERLICUM NB
158	158689	408680	6	6	0.50	4	28033	28033	Sint Michielsgestel	Dreef	16	5258TV	BERLICUM NB
159	158118	408875	6	6	0.50	4	20030	20030	Sint Michielsgestel	Dreef	3	5258TV	BERLICUM NB
160	158063	408793	6	6	0.50	4	28115	28115	Sint Michielsgestel	Dreef	4	5258TV	BERLICUM NB
161	157859	408670	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	36	5258TW	BERLICUM NB
162	157736	408647	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	37	5258TW	BERLICUM NB
163	157948	408853	6	6	0.50	4	4361	4361	Sint Michielsgestel	Zandstraat	45	5258TX	BERLICUM NB
164	157895	408990	6	6	0.50	4	13539	13539	Sint Michielsgestel	Zandstraat	51	5258TX	BERLICUM NB
165	157917	409225	6	6	0.50	4	1646	1646	Sint Michielsgestel	Zandstraat	57	5258TX	BERLICUM NB
166	157670	407725	6	6	0.50	4	854	854	Sint Michielsgestel	Molenhoek	15	5258VA	BERLICUM NB
167	155507	408866	6	6	0.50	4	8638	8638	Sint Michielsgestel	Zuid-Willemsvaart	15	5258VE	BERLICUM NB
168	156348	407070	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	10	5258VG	BERLICUM NB
169	156655	407118	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	15	5258VG	BERLICUM NB
170	156661	406893	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Busselsteeg	22	5258VG	BERLICUM NB

171	156915	407290	6	6	0.50	4	8831	8831	Sint Michielsgestel	Molendijk	2	5258VH	BERLICUM NB
172	156251	407712	6	6	0.50	4	142	142	Sint Michielsgestel	Woud	3	5258VK	BERLICUM NB
173	156129	407577	6	6	0.50	4	15973	15973	Sint Michielsgestel	Woud	7	5258VK	BERLICUM NB
174	156260	407888	6	6	0.50	4	2634	2634	Sint Michielsgestel	Het Woud	1-3A	5271TG	SINT-MICHELSGESTEL
175	157610	408480	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel		29	5271TK	
176	155895	407754	6	6	0.50	4	11799	11799	Sint Michielsgestel		11	5275JB	
177	155425	408040	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Preutelsteeg	2	5275JB	DEN DUNGEN
178	155450	408182	6	6	0.50	4	534	534	Sint Michielsgestel	Spurkstraat	80	5275JD	DEN DUNGEN
179	155495	408235	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Spurkstraat	80A	5275JD	DEN DUNGEN
180	156728	407015	6	6	0.50	4	0	0	Schijndel	Busselsteeg	18	5482WV	SCHIJNDEL
181	156787	406535	6	6	0.50	4	41959	41959	Schijndel	Molendijk-Noord	60B	5482WX	SCHIJNDEL
182	157312	406763	6	6	0.50	4	0	0	Schijndel	Nonnenbos	6	5482ZM	SCHIJNDEL
183	157945	406666	6	6	0.50	4	352	352	Schijndel	Schutskooi	2	5482ZT	SCHIJNDEL
184	158580	406553	6	6	0.50	4	273	273	Schijndel	Houterdsedijk	37	5482ZX	SCHIJNDEL
185	160278	414228	6	6	0.50	4	13706	13706	Maasdonk	Weerscheut	11	5381GS	VINKEL
186	160161	414041	6	6	0.50	4	14966	14966	Maasdonk	Weerscheut	19	5381GS	VINKEL
187	160183	414437	6	6	0.50	4	427	427	Maasdonk	Weerscheut	5	5381GS	VINKEL
188	160158	414359	6	6	0.50	4	22080	22080	Maasdonk	Weerscheut	7	5381GS	VINKEL
189	160120	413251	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Weerscheut	49	5381GT	VINKEL
190	160280	413615	6	6	0.50	4	3560	3560	Maasdonk	Weerscheut	16	5381GW	VINKEL
191	160364	413390	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Weerscheut	22	5381GW	VINKEL
192	159683	413835	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	13	5381GX	VINKEL
193	159697	414112	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	3	5381GZ	VINKEL
194	159541	413991	6	6	0.50	4	920	920	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	5	5381GZ	VINKEL
195	160465	412931	6	6	0.50	4	5750	5750	Maasdonk	Lindenlaan	8	5382JA	VINKEL
196	159705	412355	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	69	5382JC	VINKEL
197	159678	411967	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	77A	5382JC	VINKEL
198	159721	412939	6	6	0.50	4	6703	6703	Maasdonk	Brugstraat	36	5382JD	VINKEL
199	159189	412040	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Engelenstede	1	5382JG	VINKEL
200	159404	414448	6	6	0.50	4	88533	88533	Maasdonk	Nulandse Weerscheut	4	5382JH	VINKEL
201	159257	413875	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	5	5382JJ	VINKEL
202	159189	413050	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	12	5382JK	VINKEL

203	158739	414166	6	6	0.50	4	36547	36547	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	4	5382JK	VINKEL
204	158877	413783	6	6	0.50	4	102607	102607	Maasdonk	Van Rijckevorselweg	6	5382JK	VINKEL
205	159284	413428	6	6	0.50	4	7198	7198	Maasdonk	Nieuwekampen	15	5382JL	VINKEL
206	158741	413183	6	6	0.50	4	729	729	Maasdonk	Nieuwekampen	3	5382JL	VINKEL
207	158885	413262	6	6	0.50	4	631	631	Maasdonk	Nieuwekampen	5	5382JL	VINKEL
208	158950	413197	6	6	0.50	4	27563	27563	Maasdonk	Nieuwekampen	34	5382JN	VINKEL
209	159257	413324	6	6	0.50	4	11130	11130	Maasdonk	Nieuwekampen	42	5382JN	VINKEL
210	158131	414242	6	6	0.50	4	676	676	Maasdonk	Coppensdijk	3	5382JR	VINKEL
211	158641	412496	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Coppensdijk	41	5382JR	VINKEL
212	158638	412298	6	6	0.50	4	1317	1317	Maasdonk	Coppensdijk	43	5382JR	VINKEL
213	158158	413240	6	6	0.50	4	16155	16155	Maasdonk	Coppensdijk	14	5382JT	VINKEL
214	158123	414033	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Coppensdijk	8	5382JT	VINKEL
215	161325	414269	6	6	0.50	4	49	49	Maasdonk	Koksteeg	30	5383KA	VINKEL
216	160666	413194	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Koksteeg	64	5383KA	VINKEL
217	161689	413843	6	6	0.50	4	1068	1068	Maasdonk	Holkampstraat	15	5383KC	VINKEL
218	161605	413091	6	6	0.50	4	20007	20007	Maasdonk	Vinkelsestraat	135	5383KK	VINKEL
219	160655	412933	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	159	5383KL	VINKEL
220	162482	413319	6	6	0.50	4	5520	5520	Maasdonk	Vinkelsestraat	74	5383KM	VINKEL
221	162224	413129	6	6	0.50	4	14454	14454	Maasdonk	Vinkelsestraat	84	5383KM	VINKEL
222	161467	413145	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	102	5383KN	VINKEL
223	161843	413186	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Vinkelsestraat	94	5383KN	VINKEL
224	159572	411731	6	6	0.50	4	45176	45176	Maasdonk	Kaathoven	21	5383KV	VINKEL
225	159493	411791	6	6	0.50	4	11900	11900	Maasdonk	Kaathoven	45	5383KV	VINKEL
226	159192	411761	6	6	0.50	4	19896	19896	Maasdonk	Kaathoven	47	5383KV	VINKEL
227	159357	410960	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Kaathoven	61	5383KV	VINKEL
228	159376	410491	6	6	0.5	4	16376	16376		Heikantsehoeve	68		BERLICUM NB

Bijlage 4 Overzicht veehouderijbedrijven VStacks-gebied berekening stap 3

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP- hoogte	GemGebH	EP- bindiam	EP- uittree	E-Vergund	E-MaxVerg					
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	160620	409852	6	6	0.50	4	10506	10506	Bernheze	Dopheiweg	1	5473VN	HEESWIJK-DINTHER
3	160248	410168	6	6	0.50	4	1495	1495	Bernheze	Kaathovensedijk	10	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
4	160153	410789	6	6	0.50	4	2492	2492	Bernheze	Kaathovensedijk	12	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
5	160159	410242	6	6	0.50	4	1780	1780	Bernheze	Kaathovensedijk	5A	5473VP	HEESWIJK-DINTHER
6	161012	410918	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	10	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
7	160741	411235	6	6	0.50	4	34577	34577	Bernheze	Rukven	11	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
8	160999	409903	6	6	0.50	4	11700	11700	Bernheze	Rukven	5	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
9	160841	410120	6	6	0.50	4	0	0	Bernheze	Rukven	5B	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
10	160783	410466	6	6	0.50	4	52643	52643	Bernheze	Rukven	6	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
11	160716	410913	6	6	0.50	4	46500	46500	Bernheze	Rukven	8A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
12	160909	410947	6	6	0.50	4	49895	49895	Bernheze	Rukven	9A	5473VS	HEESWIJK-DINTHER
13	161022	409069	6	6	0.50	4	11396	11396	Bernheze	Meerstraat	47	5473VX	HEESWIJK-DINTHER
14	157687	411227	6	6	0.50	4	26399	26399	Sint Michielsgestel	Werststeeg	45	5258TA	BERLICUM NB
15	157780	411468	6	6	0.50	4	522	522	Sint Michielsgestel	Werststeeg	51	5258TA	BERLICUM NB
16	158586	412198	6	6	0.50	4	36	36	Sint Michielsgestel	Werststeeg	79	5258TA	BERLICUM NB
17	157378	410777	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	50	5258TB	BERLICUM NB
18	157720	411108	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Werststeeg	54A	5258TB	BERLICUM NB
19	157455	409440	6	6	0.50	4	9539	9539	Sint Michielsgestel	Laar	27	5258TJ	BERLICUM NB
20	157590	409480	6	6	0.50	4	40987	40987	Sint Michielsgestel	Laar	31	5258TJ	BERLICUM NB
21	157427	409307	6	6	0.50	4	5980	5980	Sint Michielsgestel	Oud Laar	17	5258TK	BERLICUM NB
22	157804	409621	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5	5258TL	BERLICUM NB
23	157751	409716	6	6	0.50	4	65302	65302	Sint Michielsgestel	Nieuw Laar	5A	5258TL	BERLICUM NB
24	157809	409919	6	6	0.50	4	22502	22502	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	2	5258TM	BERLICUM NB
25	158051	409972	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Schellekesveld	9	5258TM	BERLICUM NB
26	157791	410364	6	6	0.50	4	13294	13294	Sint Michielsgestel	Koesteeg	17	5258TN	BERLICUM NB
27	158404	410718	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	37	5258TN	BERLICUM NB
28	158639	410863	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	39	5258TN	BERLICUM NB
29	158709	410797	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Koesteeg	40	5258TN	BERLICUM NB
30	158841	410587	1.50	4.50	0.50	0.40	0	0	Sint Michielsgestel	Milrooijsedijk	40	5258TR	BERLICUM NB
31	158577	409587	6	6	0.50	4	3608	3608	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	15	5258TS	BERLICUM NB

32	158837	409559	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	27	5258TS	BERLICUM NB
33	159080	409705	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	36	5258TS	BERLICUM NB
34	159062	409914	6	6	0.50	4	18003	18003	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	47	5258TS	BERLICUM NB
35	159025	409797	6	6	0.50	4	55418	55418	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	49	5258TS	BERLICUM NB
36	159362	410167	6	6	0.50	4	12650	12650	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	52	5258TS	BERLICUM NB
37	159479	410839	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heikantsehoeve	78	5258TS	BERLICUM NB
38	158711	409120	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	22	5258TT	BERLICUM NB
39	159206	409045	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	29	5258TT	BERLICUM NB
40	158250	409261	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Heiblomsedijk	8	5258TT	BERLICUM NB
41	158504	408749	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Dreef	14	5258TV	BERLICUM NB
42	158689	408680	6	6	0.50	4	28033	28033	Sint Michielsgestel	Dreef	16	5258TV	BERLICUM NB
43	158118	408875	6	6	0.50	4	20030	20030	Sint Michielsgestel	Dreef	3	5258TV	BERLICUM NB
44	158063	408793	6	6	0.50	4	28115	28115	Sint Michielsgestel	Dreef	4	5258TV	BERLICUM NB
45	157859	408670	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	36	5258TW	BERLICUM NB
46	157736	408647	6	6	0.50	4	0	0	Sint Michielsgestel	Zandstraat	37	5258TW	BERLICUM NB
47	157948	408853	6	6	0.50	4	4361	4361	Sint Michielsgestel	Zandstraat	45	5258TX	BERLICUM NB
48	157895	408990	6	6	0.50	4	13539	13539	Sint Michielsgestel	Zandstraat	51	5258TX	BERLICUM NB
49	157917	409225	6	6	0.50	4	1646	1646	Sint Michielsgestel	Zandstraat	57	5258TX	BERLICUM NB
50	159705	412355	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	69	5382JC	VINKEL
51	159678	411967	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Brugstraat	77A	5382JC	VINKEL
52	159189	412040	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Engelenstede	1	5382JG	VINKEL
53	158638	412298	6	6	0.50	4	1317	1317	Maasdonk	Coppensdijk	43	5382JR	VINKEL
54	159572	411731	6	6	0.50	4	45176	45176	Maasdonk	Kaathoven	21	5383KV	VINKEL
55	159493	411791	6	6	0.50	4	11900	11900	Maasdonk	Kaathoven	45	5383KV	VINKEL
56	159192	411761	6	6	0.50	4	19896	19896	Maasdonk	Kaathoven	47	5383KV	VINKEL
57	159357	410960	6	6	0.50	4	0	0	Maasdonk	Kaathoven	61	5383KV	VINKEL
58	159410	410539	2.8	4.5	2.06	1.24	7728	7728	stal 2	Heikantsehoeve	68	5258TS	BERLICUM NB
59	159423	410460	3.8	3.8	0.5	4	8648	8648	stal 5	Heikantsehoeve	68	5258TS	BERLICUM NB
60	159412	410326	1.5	1.5	0.5	0.4	4540	4540	stal 2	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB
61	159436	410284	1.5	1.5	0.5	0.4	564	564	stal 3	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB
62	159414	410297	1.5	1.5	0.5	0.4	2260	2260	stal 4	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB
63	159430	410263	1.5	1.5	0.5	0.4	15040	15040	stal 5	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB
64	159431	410229	1.5	1.5	0.5	0.4	15040	15040	stal 6	Heikantsehoeve	60	5258TS	BERLICUM NB

Bijlage Rapportage akoestisch onderzoek industrielawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan de

HEIKANTSEHOEVE 68 TE BERLICUM

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor de inrichting gelegen aan de Heikantsehoeve 68 te Berlicum

Rapportnummer: 2832ao3517

Status: definitief

Datum: 4 april 2017

Opdrachtgever

De heer H. Kuijpers
Heikantsehoeve 68
5258 TS Berlicum NB

Contactpersoon

Agron Advies
De heer K. Willems
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
0492 - 34 77 61
koen@agronadvies.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
Adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl



©APRIL 2017

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN	6
2.1	Toetsingskader	6
2.2	Toetsing berekende waarden	7
2.3	Indirecte hinder	7
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	8
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE	12
4.1	Rekenmethode	12
4.2	Modellering	12
4.3	Rekenparameters	13
4.4	Toegepaste bronvermogens	13
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	14
5.1	Aard van het geluid	14
5.2	Rekenpunten	14
5.3	Resultaten	15
5.4	Indirecte hinder	15
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	17
6.1	Bespreking resultaten	17
6.2	Maatregelen en best beschikbare technieken.....	17
6.3	Conclusies en aanbevelingen	17
Bijlage 1: berekening uitstraling gebouwen + blaftijden		
Bijlage 2: figuren en invoergegevens rekenmodel		
Bijlage 3: resultaten directe hinder		
Bijlage 4: resultaten indirecte hinder		

SAMENVATTING

In opdracht van de heer K. Willems van Agron Advies te Beek en Donk namens de heer H. Kuijpers is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de uit te breiden inrichting gelegen aan de Heikantsehoeve 68 te Berlicum.

Op basis van de inventarisatie van de activiteiten, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een richtwaarde van 40 dB(A) etmaal voor het langetijdgemiddeld geluidniveau en 70 dB(A) voor het maximaal geluidsniveau. Er treden geen overschrijdingen op met deze grenswaarde.

De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: BAG-Viewer)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer K. Willems van Agron Advies te Beek en Donk namens de heer H. Kuijpers is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de uit te breiden inrichting gelegen aan de Heikantsehoeve 68 te Berlicum.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de toekomstige bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zullen vervolgens worden getoetst aan de gestelde eisen van de gemeente Sint-Michielsgestel.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door opdrachtgever en diens adviseur, de heer Koen Willems van Agron Advies te Beek en Donk. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, bepalende woningen van derden. Daarnaast zijn geluidscontourkaarten opgesteld ten behoeve van het vaststellen van de geluidsruimte van de inrichting en is de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking berekend.

Figuur 2

Situatieschets aangevraagde situatie

Bron: Agron Advies



HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER

Door de gemeente Sint-Michielsgestel is aangegeven dat de resultaten van het geluidsonderzoek aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening moet worden getoetst. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden 3 elementen onderscheiden:

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

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kunnen variëren van L_{etmaal} 40 dB(A) tot 50 dB(A). Overeenkomstig de circulaire Industrielawaai en vergunningverlening kenmerkt de omgeving van de inrichting zich als “landelijke omgeving”. Hiervoor zijn, overeenkomstig de handreiking, de volgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 2.1

Richtwaarden Handreiking
industrielawaai en vergun-
ningverlening

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

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit referentieniveau wordt ter plaatse door metingen bepaald (L_{95} -niveau), dan wel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer. ($L_{A,T} - 10\text{dB(A)}$). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Behalve aan de grenswaarden voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau L_{Amax} , gemeten in de meterstand “fast”. Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Lagere maximale geluidsniveaus worden, gezien de van nature aanwezige geluiden, niet als hinderlijk beschouwd. In die gevallen waarbij niet aan de

grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van de afwijkingsbevoegdheid wegens bijzondere omstandigheden hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Echter, op basis van de beschikbare kennis omtrent hinder door maximale geluidsniveaus wordt echter sterk aanbevolen de maximale geluidsniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) niet te overschrijden.

2.2 TOETSING BEREKENDE WAARDEN

De inrichting en de omliggende geluidsgevoelige objecten liggen in een rustige woonwijk met weinig verkeer. In de directe omgeving zijn geen omgevingsseigen bronnen aanwezig welke significant kunnen bijdragen aan een verhoogde referentieniveau ten opzichte van de richtwaarde. Daarom wordt voor het langetijdgemiddeld geluidniveau de richtwaarde voor een landelijke omgeving aangehouden.

Wat betreft het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 40 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 35 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 30 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

2.3 INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

3

HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Op feest- en zondagen vinden er nagenoeg geen bedrijfsactiviteiten plaats, uitgezonderd dat de dieren worden verzorgd en de ventilatie in bedrijf is.

3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Met de representatieve bedrijfssituatie zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De bedrijfsactiviteiten onderscheiden zich in een representatieve bedrijfssituatie. De (meer-) wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd (worstcase scenario). Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende activiteiten meegenomen:

Aan-/afvoer varkens

Ter hoogte van de bestaande stallen worden er ten hoogste 1 keer per week in de nachtperiode varkens geladen en ten hoogste 1 keer per week worden in de dagperiode varkens aangevoerd. Met het onderzoek is uitgegaan dat er in de nachtperiode varkens worden geladen en in de dagperiode varkens worden gelost. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting (mobiele bron 01). Het laden van de varkens duurt ten hoogste 30 minuten in de nachtperiode en 30 minuten in de dagperiode (puntbron 01).

Ter hoogte van de nieuwe stal worden er ten hoogste 1 keer per week in de dagperiode (vanaf 07.00 uur) varkens aan- dan wel afgevoerd. Dit vindt niet binnen hetzelfde etmaal plaats. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting (mobiele bron 14). Het verladen van de varkens duurt ten hoogste 1 uur in de dagperiode (puntbron 38).

Het laden of lossen van de varkens geschiedt middels een laadklep. Voor het heffen van de laadklep wordt gebruik gemaakt van een accumulator (welke een tonaal geluid produceert) welke een tweetal hydraulische cilinders aandrijft zodat de laadklep wordt geheven. Het zakken van de laadklep gaat zonder de accumulator, er wordt dan gebruik gemaakt van de zwaartekracht. Met het onderzoek is er vanuit gegaan dat per vracht de laadklep 6 minuten tijdens het verladen in gebruik kan zijn. Voor tonaal geluid dient er een strafcorrectie van 5 dB te worden toegepast gedurende de tijd dat deze activiteit plaats vindt en het tonaal geluid hoorbaar is. Deze straffactor is als negatieve reductie inge-

voerd op de geluidsbron van de accumulator (puntbronnen 39 en 41). Deze methode is door de Raad van State goedgekeurd, onder meer in de uitspraak 200804894/1/m1 van woensdag 22 april 2009.

Aanvoer diesel

Ten hoogste 3 keer per jaar wordt in de dagperiode diesel aangevoerd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar de dieselopslag rijdt (mobiele bron 03). Het lossen van diesel duurt ten hoogste 10 minuten (puntbron 03).

Aanvoer voer

Ten hoogste 4 keer per week worden er in de dagperiode bijproducten (stoomschillen, wei of caseïne) aangevoerd. Hiervoor bezoekt per dag maximaal een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar de bijproductentanks rijdt (mobiele bron 02). Het lossen van een vracht bijproducten duurt 20 minuten (puntbron 02).

Daarnaast worden ten hoogste 1 keer per week in de dagperiode de silo's gevuld met mengvoer. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden de inrichting, alwaar deze naar de silo's rijdt (mobiele bron 04). Het lossen van voer duurt ten hoogste 30 minuten (puntbron 04).

Afvoer mest

Van de nieuwe stal worden ten hoogste 2 vrachten mest in de week afgevoerd. Hiervoor vinden 4 bewegingen met een vrachtwagen van derden plaats (mobiele bron 05). Het laden van de mest ter hoogte van de zuidoosthoek van de nieuwe stal duurt ten hoogste 20 minuten per vracht (puntbron 26).

Periodieke afvoer mest

Van de bestaande stallen wordt 10 keer per jaar (in de periode februari tot en met augustus) mest afgevoerd van de bestaande stallen. Met deze activiteit worden er 10 vrachten met mest in de dagperiode afgevoerd. Hiervoor vinden 20 bewegingen met een vrachtwagen van derden plaats (mobiele bron 09). Met het onderzoek is uitgegaan dat op 2 locaties mest wordt geladen, hetgeen 20 minuten per vracht duurt (puntbronnen 30 en 31).

Afvoer kadavers

Ten hoogste 2 keer per 3 weken worden kadavers afgevoerd. De kadavers worden aan de openbare weg aangeboden en niet binnen de inrichting. Derhalve is deze activiteit niet bij de directe hinder beschouwd, maar wel bij de indirecte hinder.

Bezoekers

Er vinden met een personenauto 100 bewegingen in de dagperiode plaats ten behoeve van het hondenpension/kennel/theetuin. Daarnaast vinden omwille van het varkensbedrijf 4 bewegingen in de avondperiode en 2 bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron 06). Met een bestelbus vinden enkel 4 bewegingen in de dagperiode plaats (mobiele bron 07).

Stationaire bronnen

De binnen de inrichting aanwezige ventilatoren (puntbron 16 t/m 24) draaien in de dag- en avondperiode op 80% van het vermogen en in de nachtperiode op 60% van het vermogen. Doordat de ventilatoren op een lager toerental draaien, vindt er een reductie van het geluidsvermogen plaats, overeenkomstig onderstaande formule:

$$\Delta L = L_{wi} - L_{w2} = 50 \times \log \left(\frac{N_1}{N_2} \right)$$

Waarin: ΔL = Damping geluidsvermogen;
 L_{w1} = Geluidsvermogen op vol toerental;

LW2 = Geluidsvermogen op gevraagd toerental;
 N1 = Toerental vol vermogen;
 N2 = Toerental verlaagd vermogen.

Binnen de inrichting zijn drie luchtwassers aanwezig. Met een berekening is het te verwachten geluidniveau bepaald. Hierbij wordt verwezen naar bijlage 1. Met het onderzoek is uitgegaan dat de ventilatoren van de luchtwassers in de dag- en avondperiode op 90% van het vermogen in bedrijf zijn en in de nachtperiode op 70% van het vermogen (puntbronnen 32, 33 en 37). Het spuiwater wordt deels per riolering afgevoerd en deels opgeslagen en afgevoerd. Derhalve is voor deze specifieke activiteit geen geluidsbron ingevoerd. Op het bedrijf is een spoelplaats aanwezig. Hier is een hogedrukreiniger 5 minuten in de dagperiode in bedrijf (puntbron 29). De binnen de inrichting opgestelde menginstallaties ten behoeve van de voerkeuken zijn buiten de inrichting niet hoorbaar.

Tractor

Er vinden 4 bewegingen met een tractor in de dagperiode verspreid over de inrichting plaats (mobiele bron 08).

Honden

Binnen de inrichting worden ten hoogste 418 honden inclusief pups gehouden. Het bronvermogen van de verschillende hondenrassen zijn vermeld in het artikel "Akoestisch adviseur een hondenbaan?" uit het vaktijdschrift "Geluid", nummer 1 - maart 2006. In dit artikel is per gewichtscategorie een bronvermogen van honden vermeld. Uit dit artikel zijn tevens het bronvermogen (uitgedrukt in SEL-waarde, Sound Exposure Level), de blaftijden en het aantal blaffen per minuut overgenomen. Voor de bedrijfsduurcorrectie voor de omrekening van de $L_{WR; SEL}$ naar L_{WR} , wordt aangegeven de formule $C_{B; SEL} = 10 \times \log(N/T)$ toe te passen, waarin N = het aantal blaffen en T = de tijdsduur in seconde. De in het artikel vermelde gegevens zijn afgeleid uit metingen gedurende 1 minuut (60 seconden). In onderhavig onderzoek zijn de hondenrassen aangehouden met het hoogste geluidniveau in relatie tot de gewichtklasse.

Binnen de inrichting worden vooral kleine honden gefokt (o.a. Maltezer, Shih Tzu, Keeshond, Sheltie, Beagle, Boomer) met een gewicht beneden de 10 kilogram. Daarnaast kunnen er grote honden opgevangen worden ten behoeve van het pension. De grotere honden worden opgevangen in gebouw 4 en uitgelaten ten oosten van gebouw 4, de overige honden worden over de overige verblijven gehuisvest. Er is gerekend met een volle bezetting.

Tabel 3.1

Bronniveau hond

Bron: Artikel Geluid "Akoestisch adviseur een hondenbaan", maart 2006

ras	blaftijd s	aantal blaffen per minuut	$L_{WR; SEL}$ dB(A)	L_{WR} dB(A)	L_{Amax} dB(A)
Teckel	0,25	43	98	99	109
Duitse herder	0,16	21	100	105	113
Grote hond*	0,16	21	100	105	120

*: bij de grote honden wordt bedoeld de honden van derden welke in het pensiongedeelte nabij gebouw 4 worden opgevangen (puntbron 58). Uit de publicatie "Blaffende honden bijten niet" wordt een maximaal geluidniveau van 120 dB(A) representatief voor grote honden genoemd. Om een worst case scenario aan te houden én omdat onduidelijk is welke grote honden er in het pension worden opgevangen wordt hierbij aangesloten.

Blaftijd honden

Het blafgedrag van honden is door verschillende adviesbureaus, in artikelen en onderzoeken beschreven. Het blafgedrag is nauwkeurig onderzocht, door middel van interviews met de inrichtinghouder, observaties en in het verleden uit-

gevoerde meetonderzoeken. Voor de blaftijd van honden is uitgegaan van de door jurisprudentie geaccepteerde waarde van 5%. Deze waarde is representatief voor hondenpensions, alwaar de groepsamenstelling sterk kan wisselen, waardoor in sommige gevallen (tijdelijk) geen roedelleider aanwezig is. De honden worden verder door de inrichtinghouder ten alle tijden in de gaten gehouden, zodat er rust en kalmte in de groep heerst. Bij aanhoudend blafgedrag wordt er direct ingegrepen door de betreffende hond(en) te scheiden van de groep.

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle bijna alle honden 1 uur in de dagperiode op het buitenterrein uitgelaten worden. Hierop uitgezonderd zijn honden welke pups geworpen hebben, zodat deze niet uitgelaten worden.

Tabel 3.2

Berekening blafduur hond

Locatie	Aantal honden	Blaftijd per hond	Verblijftijd per periode	Totale blaftijd per hond per periode	Aantal bronnen in model	Totale blaftijd per bron
			uur	uur		uur
Gebouw 3	42	5%	1	0,05	1	2,1
Gebouw 4	60	5%	1	0,05	1	3,0
	60	5%	1	0,05	1	3,0
	60*					
Gebouw 6	196	5%	1	0,05	6	1,6

* deze honden blijven binnen omdat deze net pups hebben geworpen.

De honden in de uitlaatstroken zijn uitgedrukt in puntbron 05 t/m 14. Hondengeblaf is aan te merken als impulsief geluid, waarvoor er een strafcorrectie van 5 dB te worden toegepast gedurende de tijd dat hondengeblaf hoorbaar is. Deze correctie is toegepast als negatieve groepsreductie in de dagperiode voor de hele bedrijfssituatie, gezien niet alle honden gelijktijdig uitgelaten worden.

Nabij gebouw 7 worden enkel pups tot 26 weken voor bezichtiging gehouden. Aangezien honden vanaf 0,5 jaar blafgedrag gaan vertonen, zijn hier geen geluidsbronnen ingevoerd.

Indien de honden inpandig in de verblijven zitten, dan zijn deze buiten de inrichtingsgrens niet hoorbaar. Derhalve zijn deze niet in het onderzoek opgenomen.

Niet beschouwde bronnen

Er zijn binnen de inrichting aanwezige schuur diverse werktuigen en handgereedschappen aanwezig. Deze worden sporadisch en kortstondig gebruikt. Indien deze in gebruik zijn, dan vinden de werkzaamheden in het zuidelijk gedeelte van de schuur plaats. Derhalve wordt niet verwacht dat deze bronnen van invloed zijn op de totale geluidsuitstraling van het bedrijf, deze bronnen zijn dan ook niet meegenomen in het onderzoek.

4

HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.4.21 van dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie is vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin:

l	= routelengte (m)
n	= aantal bewegingen
v	= snelheid (m/s)
T	= tijdsduur beoordelingsperiode (s)
N	= aantal puntbronnen

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. De onderlinge afstand van de puntenbronnen is op 10 meter aangehouden.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0

Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0

Standaardwaarde absorptie: HRMI - II.8

LuchtabSORPTIE:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
absorptie (dB/km):	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van het meetarchief van G&O Consult, danwel uit literatuurgegevens.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronvermogen L_w - dB(A)	Piekniveau L_{Max} - dB(A)	Piekverhoging ΔL - dB
Bestelbus	92	96	+ 4
Hogedrukreiniger	100	105	+ 5
Laadklep	80	--	--
Laden lossen varkens	99	115	+ 16
Laden mest(overpompen drijfmest)	100	--	--
Lossen voer	104	--	--
Luchtwater gebouw 2	84	--	--
Luchtwater gebouw 5 en 8	82	--	--
Luchtwater nieuwe stal	88	--	--
Overpompen bijproducten	100	--	--
Personenauto	91	96	+ 5
Tractor	105	110	+ 5
Teckel	99	110	+ 11
Duitse Herder	105	113	+ 8
Grote hond derden	105	120	+ 15
Ventilator 350 mm; 0,30 kW	75	--	--
Ventilator 630 mm; 1,2 kW	83	--	--
Vrachtwagen	103	108	+ 5

5

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 AARD VAN HET GELUID

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

Hierop uitgezonderd is hondengeblaf, welke zich kenmerkt als impulsief geluid. Hiervoor is, voor de periode dat het hondengeblaf hoorbaar is, een strafcorrectie van 5 dB toegepast.

Ten slotte is de laadklep van de vrachtwagen niet als tonaal beschouwd om de volgende redenen: Als eerste is een Laadlift aan de bron wellicht tonaal, maar gezien de afstand tot omliggende woningen en het feit dat het laden plaatsvindt tussen bebouwing maakt dat de tonaliteit ter hoogte van de ontvangers niet hoorbaar is.

Verder is het karakter van het geluid qua hinderlijkheid niet vergelijkbaar met de in de Handreiking meten en rekenen Industrielawaai (HMRI) genoemde gierende tandwielkasten, crossmotoren en modelvliegtuigen.

Er wordt niet verwacht dat de ventilatoren enig tonaal geluid produceren, mede gelet dat de ventilatievoorziening overgedimensioneerd is. Daarnaast is door diverse fabrikanten van ventilatoren (o.a. Fancom, Ziehl Abegg) erkend dat met het ontwerpen van ventilatoren rekening wordt gehouden om tonaal geluid van de ventilator te voorkomen. Het geluid van de ventilatoren kan op de ontvangerpunten wellis waar herkenbaar zijn, echter dit hoeft niet te wijzen op een fysiek meetbaar tonaal geluid. Indien de ventilatoren tonaal geluid produceren, dan wijst dit op of het niet juiste wijze installatie van de ventilatoren, of op een defect. Middels het standaardvoorschrift dat een inrichtinghouder de inrichting in degelijke staat van onderhoud moet drijven, is de inrichtinghouder verplicht om bij disfunctioneren van de aanwezige installaties of apparatuur, maatregelen te treffen.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfs-

ruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging (ΔL , overeenkomstig tabel 4.1) als negatieve reductie is ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en vermindert met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en vermindert met de opgetreden meteocorrectieterm. De hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3 RESULTATEN

In onderstaande tabel zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen. De vermelde waarden zijn inclusief strafcorrectie voor impulsief geluid (hondengeblaf).

Tabel 5.1

Resultaten representatieve bedrijfssituatie

Toetspunt	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	L_{Etmaal} dB(A)
Grenswaarde	40	70	35	65	30	60	40
Heikantsehoeve 60	39	48	29	31	25	51	39
Heikantsehoeve 66	40	59	34	47	30	60	40
Heikantsehoeve 67	38	54	28	43	24	55	38
Heikantsehoeve 76	30	43	25	28	22	46	32
Heikantsehoeve 57	31	47	23	35	20	48	31
50 meter noord	40	53	35	35	30	53	40
50 meter oost	48	62	39	37	34	54	48
50 meter zuid	46	59	35	37	31	55	46
50 meter west	44	64	31	49	28	62	44

5.4 INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Met de berekening van de indirecte hinder is de woning Heikantsehoeve 66 als maatgevend beschouwd, aangezien deze het dichtst aan de weg is gelegen. Met het onderzoek is uitgegaan dat al het verkeer deze woning passeert.

Tabel 5.2

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder

Aantal passanten	Dag	Avond	Nacht
bestelauto	4		
personenauto	50	4	2
tractor	4		
vrachtwagen	36		2

Met de berekening is uitgegaan dat al het verkeer met een snelheid van 50 of 30 km/uur de woning passeert. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld. De indirecte hinder is middels een separate groep in het rekenmodel beschouwd.

Tabel 5.3

Resultaten indirecte hinder

Situatie	Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A)	etmaal L_{Etmaal} dB(A)
Heikantsehoeve 66	42	24	31	42

6

HOOFDSTUK CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer K. Willems van Agron Advies te Beek en Donk namens de heer H. Kuijpers is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de uit te breiden inrichting gelegen aan de Heikantsehoeve 68 te Berlicum.

Met het onderzoek is een bedrijfssituatie berekend, zoals deze is geïnventariseerd bij de opdrachtgever.

De grenswaarde voor langtijdgemiddeld geluidniveau wordt in de representatieve bedrijfssituatie niet overschreden. De maximaal optredende geluidniveaus voldoen aan de etmaalwaarde van 70 dB(A).

Met de representatieve bedrijfssituatie vinden op 50 meter vanaf de inrichtingsgrens wel overschrijdingen plaats met het langtijdgemiddeld geluidniveau in de dagperiode. Echter doordat deze punten geen geluidgevoelige objecten betreffen, worden deze overschrijdingen niet bezwaarlijk geacht.

De indirecte hinder voldoet met de representatieve aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6.2 MAATREGELEN EN BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

Binnen de milieuwetgeving en akoestiek worden er afwegingen verlangd voor wat betreft het toepassen van doeltreffende maatregelen en de best beschikbare technieken (BBT).

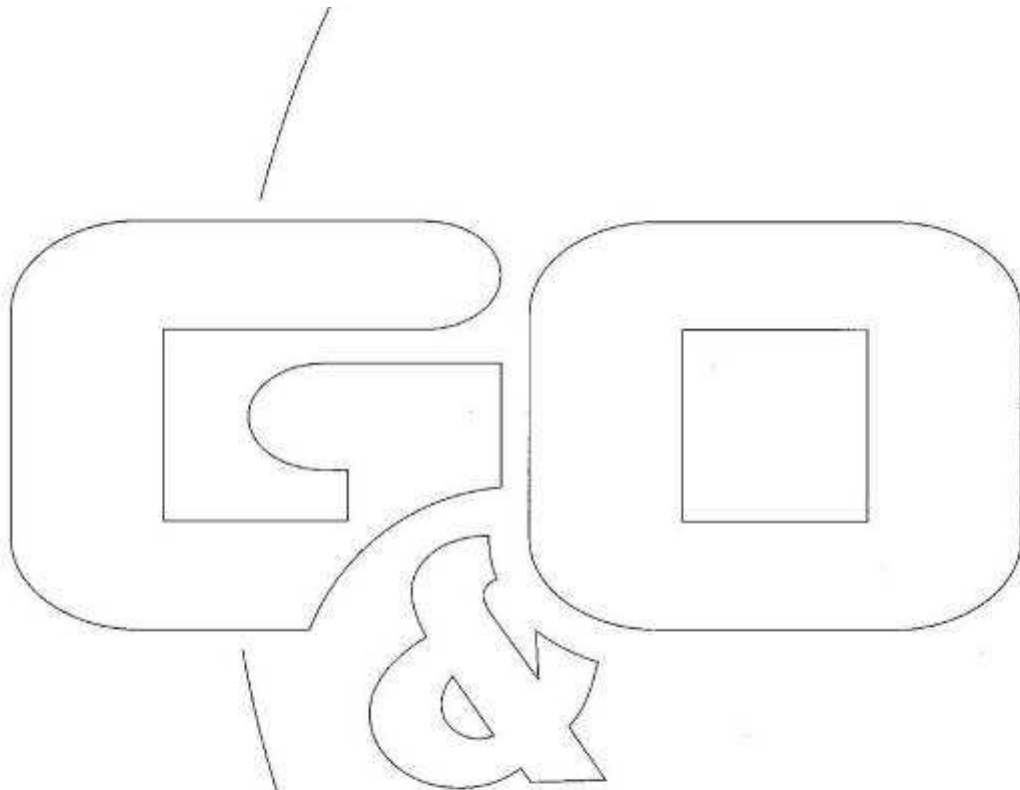
Met de representatieve bedrijfssituatie treden er geen overschrijdingen op met het langtijdgemiddelde geluidsniveau of het maximaal geluidsniveau. Verdergaande maatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.

6.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De aangevraagde situatie wordt op het punt van akoestiek vergunbaar geacht.

Bijlage 1

Berekening uitstraling gebouwen + blaftijden



Rekenblad bepaling bronvermogen groep honden bestaande uit verschillende rassen

Datum: 4/4/2017
 Opdrachtgever: H. Kuijpers
 Projectnummer: 2832ao3517
 Onderzoekslocatie: Heikantsehoeve 68 te Berlicum

soort hond	gewicht kilo	aantal blaffen	Blaftijd s	L _{WR; SEL} dB(A)	o L _{WR; SEL} dB	L _{Amax} dB(A)	C _{B;SEL} dB	L _{WR} dB(A)
Duitse dog	60-80	24	0.27	104	2.4	114	-4.0	108.0
Rottweiler	40-50	20	0.35	105	2.6	114	-4.8	109.8
Herder	25-40	21	0.16	100	3.8	113	-4.6	104.6
Labrador	25-35	21	0.18	92	2.7	103	-4.6	96.6
Collie	20-30	5	0.26	94	2.8	104	-10.8	104.8
Westry	7-9	99	0.13	97	4.1	110	2.2	94.8
Tekkel	7-9	43	0.25	98	1.6	109	-1.4	99.4
Mopshond	6-8	9	0.14	88	3.5	100	-8.2	96.2

Bronvermelding: artikel "Akoestisch adviseur een hondenbaan?" - vaktijdschrift Geluid, nr. 1 maart 2006

Bronvermogen Teckel

frequentie	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
L _p	65.0	75.0	86.0	108.5	109.0	99.0	89.0	77.0	112.0 dB(A)
ΔL _p	47.0	37.0	26.0	3.5	3.0	13.0	23.0	35.0	dB
L _{WR groep}	52.4	62.4	73.4	95.9	96.4	86.4	76.4	64.4	99.4 dB(A)

Piekgeluid: L_{Amax} = 110 dB(A)

frequentie	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
L _p	65.0	75.0	86.0	108.5	109.0	99.0	89.0	77.0	112.0 dB(A)
ΔL _p	47.0	37.0	26.0	3.5	3.0	13.0	23.0	35.0	dB
L _{amax}	63.0	73.0	84.0	106.5	107.0	97.0	87.0	75.0	110.0 dB(A)

Bronvermogen Herdershond

frequentie	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
L _p	65.0	75.0	86.0	108.5	109.0	99.0	89.0	77.0	112.0 dB(A)
ΔL _p	47.0	37.0	26.0	3.5	3.0	13.0	23.0	35.0	dB
L _{WR groep}	57.5	67.5	78.5	101.0	101.5	91.5	81.5	69.5	104.6 dB(A)

Piekgeluid: L_{Amax} = 113 dB(A)

frequentie	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
L _p	65.0	75.0	86.0	108.5	109.0	99.0	89.0	77.0	112.0 dB(A)
ΔL _p	47.0	37.0	26.0	3.5	3.0	13.0	23.0	35.0	dB
L _{amax}	66.0	76.0	87.0	109.5	110.0	100.0	90.0	78.0	113.0 dB(A)

Rekenblad uitstraling gebouwen - methode II-7 HMRI-'99



Opdrachtgever: H. Kuijpers
 Projectnummer: 2832ao3517
 Onderzoeklocatie: Heikantsehoeve 68 te Berlicum

		L _{Wr}									
f [Hz]		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Ltot	
C-ventilator		-37.2	-14.2	-16.2	-8.2	-3.2	-6.2	-12.2	-21.2		
Fancom 3450*	50	75.9	38.7	61.7	59.7	67.7	72.7	69.7	63.7	54.7	75.9
Fancom IF45*	55	80.9	43.7	66.7	64.7	72.7	77.7	74.7	68.7	59.7	80.9
Fancom 3663	56	81.9	44.7	67.7	65.7	73.7	78.7	75.7	69.7	60.7	81.9
Fancom 3463p*	63	88.9	51.7	74.7	72.7	80.7	85.7	82.7	76.7	67.7	88.9
Zhiel Abegg ZN091 ZI GL*	62	87.9	50.7	73.7	71.7	79.7	84.7	81.7	75.7	66.7	87.9

* Opgaaf geluidsniveau op 7 meter afstand, meetopstelling halve bol.

Omschrijving: **Luchtwater gebouw 2**
 Aantal ventilatoren: 3
 Demping waspakket 10 combiwater

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Ventilator 630 mm	51.7	74.7	72.7	80.7	85.7	82.7	76.7	67.7	88.9 dB(A)
10 [log 3] (aantal ventilatoren)	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	
Lp drukkamer	56.5	79.5	77.5	85.5	90.5	87.5	81.5	72.5	93.7 dB(A)
Reductie waspakket	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Lw emissiepunt	46.5	69.5	67.5	75.5	80.5	77.5	71.5	62.5	83.7 dB(A)

Omschrijving: **Luchtwater gebouw 5 en 8**
 Aantal ventilatoren: 2
 Demping waspakket 10 combiwater

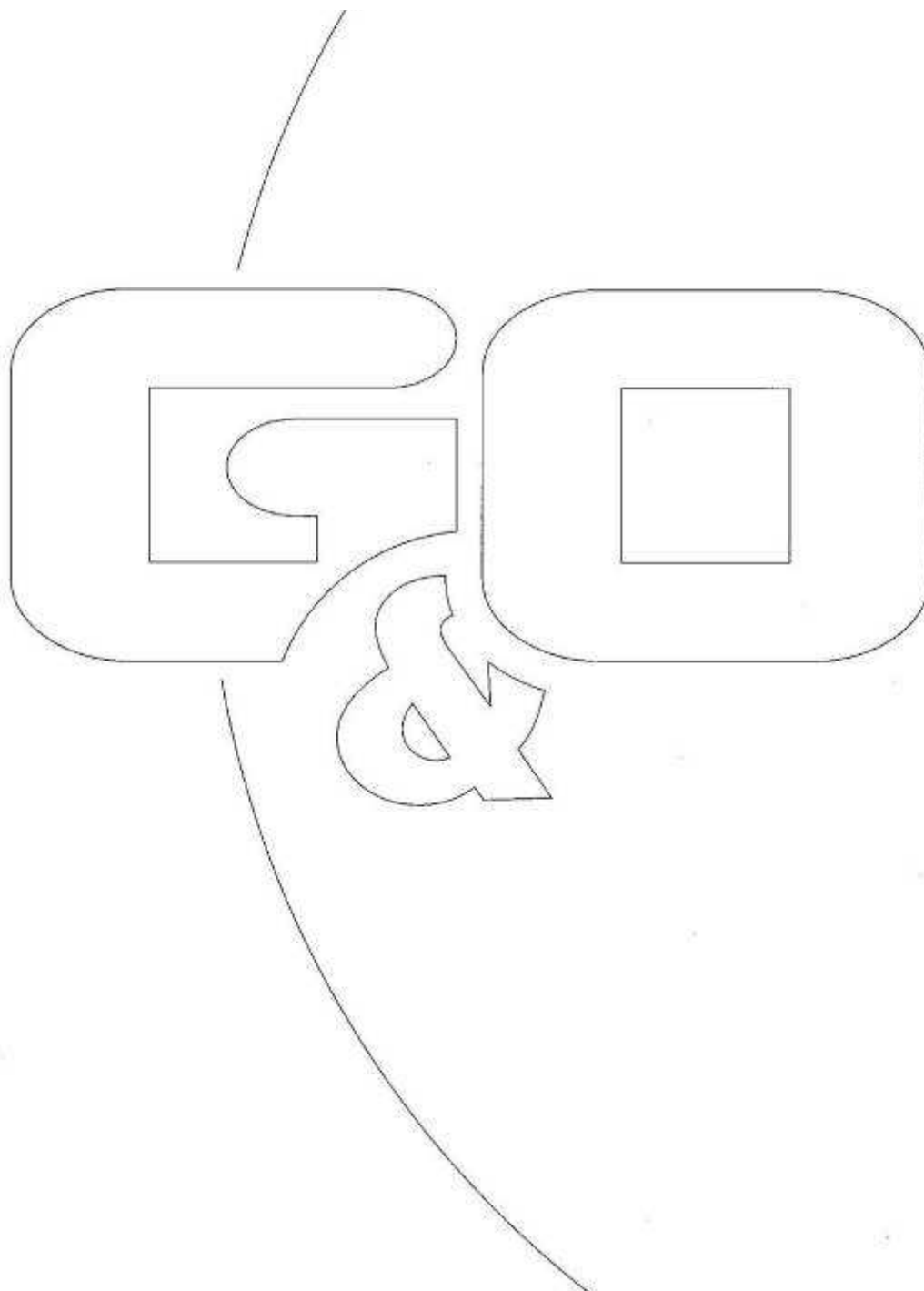
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Ventilator 630 mm	51.7	74.7	72.7	80.7	85.7	82.7	76.7	67.7	88.9 dB(A)
10 [log 2] (aantal ventilatoren)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lp drukkamer	54.7	77.7	75.7	83.7	88.7	85.7	79.7	70.7	91.9 dB(A)
Reductie waspakket	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Lw emissiepunt	44.7	67.7	65.7	73.7	78.7	75.7	69.7	60.7	81.9 dB(A)

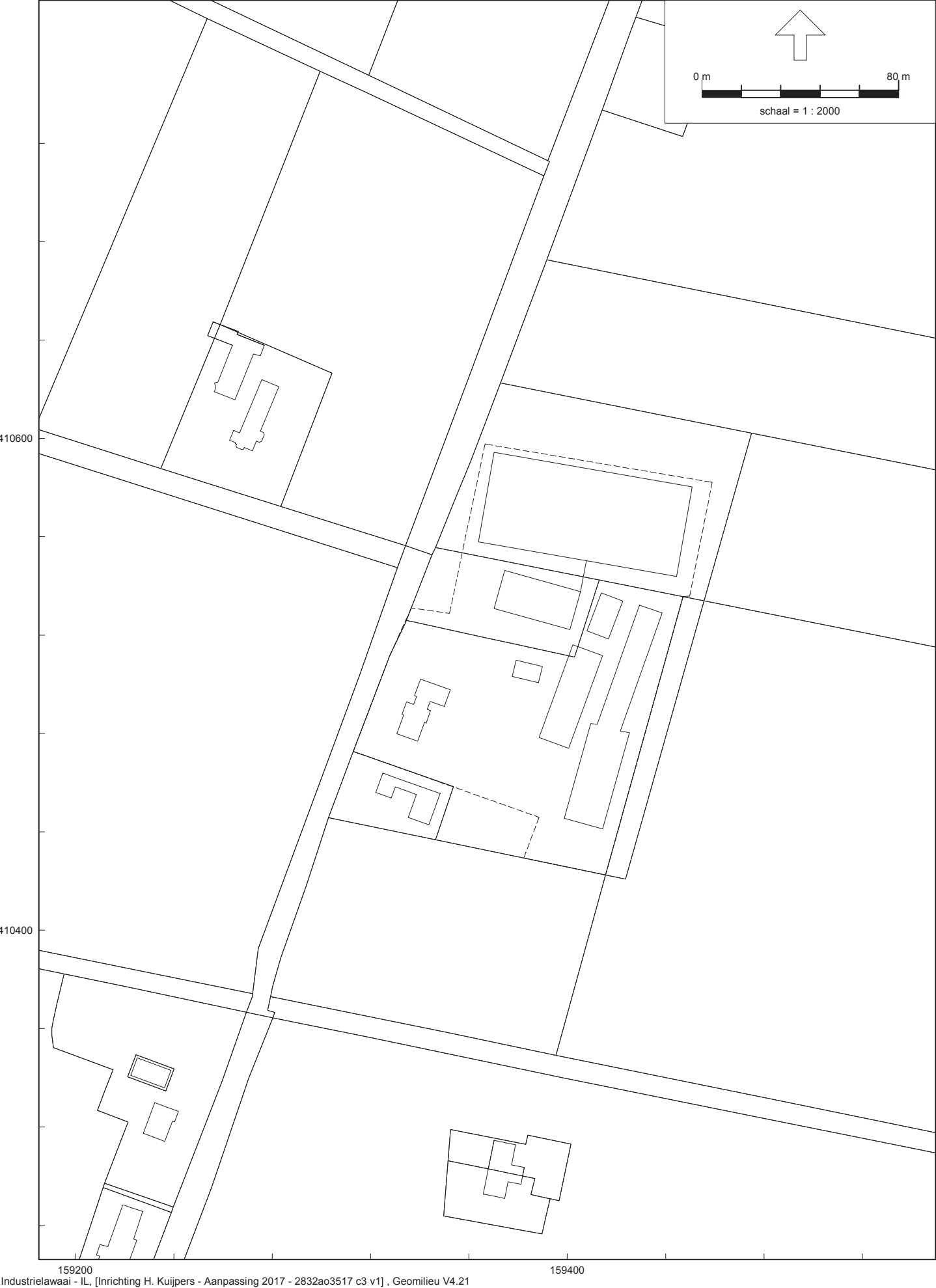
Omschrijving: **Luchtwater nieuwe stal**
 Aantal ventilatoren: 10
 Demping waspakket 10 combiwater

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Ventilator 910 mm	50.7	73.7	71.7	79.7	84.7	81.7	75.7	66.7	87.9 dB(A)
10 [log 10] (aantal ventilatoren)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Lp drukkamer	60.7	83.7	81.7	89.7	94.7	91.7	85.7	76.7	97.9 dB(A)
Reductie waspakket	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
Lw emissiepunt	50.7	73.7	71.7	79.7	84.7	81.7	75.7	66.7	87.9 dB(A)

Bijlage 2

Figuren en invoer rekenmodel





Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2832ao3517

Model eigenschap

Omschrijving	2832ao3517
Verantwoordelijke	Jeroen
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Jeroen op 7/20/2010
Laatst ingezien door	Bas op 4/4/2017
Model aangemaakt met	GN-V5.24
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8



Industrielawaai - IL, [Inrichting H. Kuijpers - Aanpassing 2017 - 2832ao3517], Geomilieu V4.21

Ligging bodemgebieden

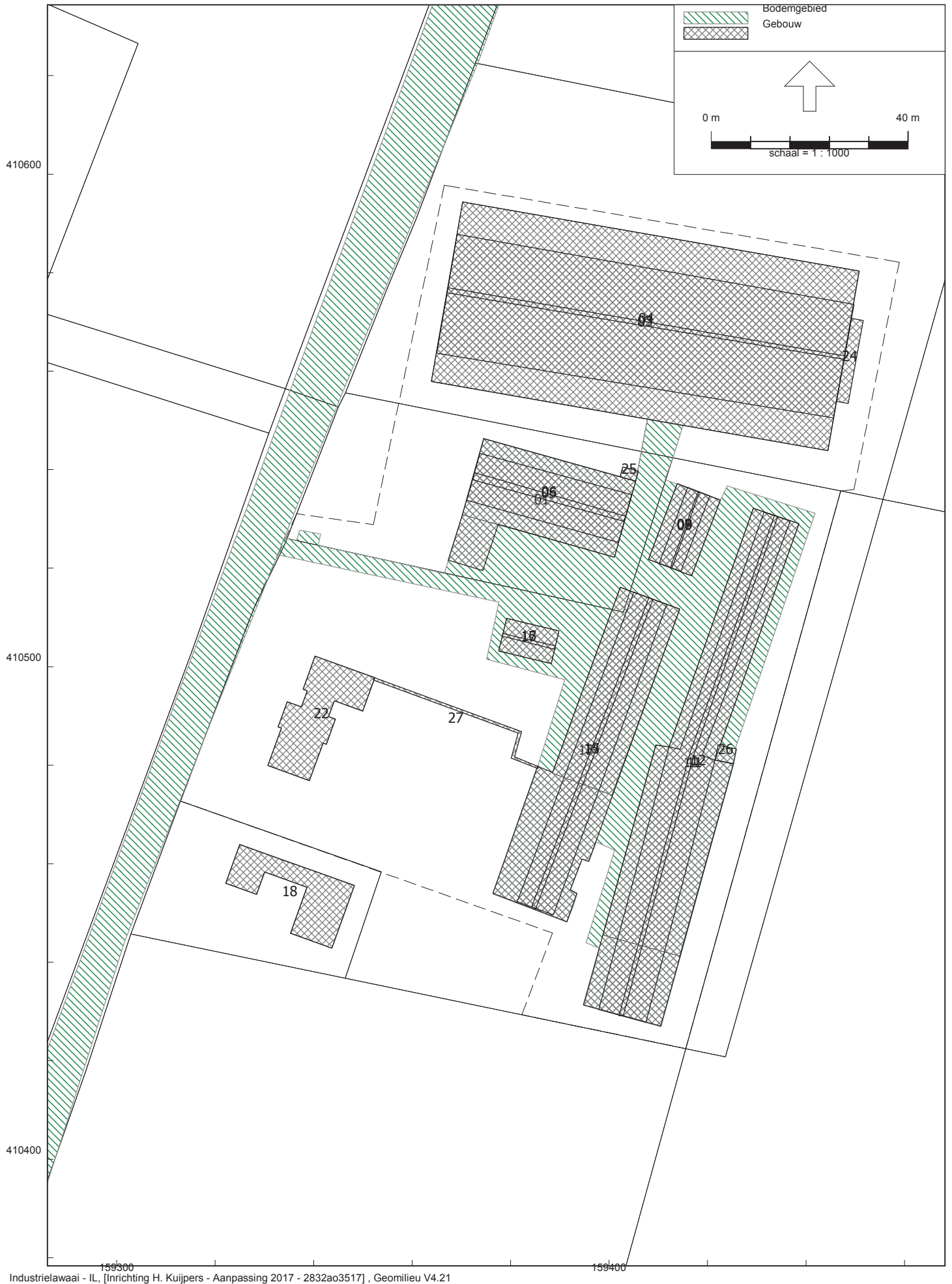
Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	erfverharding	159334.06	410526.16	5047.34	0.00
02	openbare weg	159439.20	410802.96	4702.30	0.00



Industrielaan - IL, [Inrichting H. Kuijpers - Aanpassing 2017 - 2832ao3517], Geomilieu V4.21

Ligging gebouwen



Industrielawaai - IL, [Inrichting H. Kuijpers - Aanpassing 2017 - 2832ao3517], Geomilieu V4.21

Ligging gebouwen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp
01	Stal 2, blok	159401.08	410522.24	3.00	0.00	Relatief	585.62	0 dB
02	Varkensstal, blok	159370.25	410594.37	2.50	0.00	Relatief	3025.35	0 dB
03	Varkensstal, dak	159369.17	410587.78	4.50	0.00	Relatief	1957.34	0 dB
04	Varkensstal, nok	159367.32	410576.96	6.50	0.00	Relatief	70.60	0 dB
05	stal 2, dak	159404.56	410534.93	4.45	0.00	Relatief	318.65	2 dB
06	stal 2, nok	159372.64	410539.41	5.90	0.00	Relatief	41.33	2 dB
07	stal 3, blok	159416.77	410518.45	2.60	0.00	Relatief	154.30	0 dB
08	stal 3, dak	159415.94	410536.43	3.80	0.00	Relatief	78.18	0 dB
09	stal 3, nok	159418.04	410535.45	5.00	0.00	Relatief	5.51	0 dB
10	stal 4 + 5, blok	159429.32	410532.16	2.50	0.00	Relatief	1392.79	0 dB
11	stal 4 + 5, dak	159436.80	410529.61	3.75	0.00	Relatief	802.94	2 dB
12	stal 4 + 5, nok	159434.28	410530.45	5.00	0.00	Relatief	85.04	2 dB
13	stal 6 + overkapping, blok	159391.44	410448.22	2.50	0.00	Relatief	950.87	0 dB
14	stal 6 + overkapping, dak	159405.02	410515.14	3.75	0.00	Relatief	502.09	2 dB
15	stal 6 + overkapping, nok	159384.30	410451.37	5.00	0.00	Relatief	62.75	2 dB
16	stal 7 blok	159388.25	410500.64	2.30	0.00	Relatief	74.77	0 dB
17	stal 7 nok	159378.49	410506.71	3.90	0.00	Relatief	6.94	2 dB
18	Heikantsehoeve 66	159324.99	410463.91	6.00	0.00	Relatief	209.10	0 dB
19	Heikantsehoeve 60	159370.27	410314.53	6.00	0.00	Relatief	235.12	0 dB
20	Heikantsehoeve 67	159275.79	410623.96	6.00	0.00	Relatief	236.64	0 dB
21	Heikantsehoeve 76	159442.90	410793.42	6.00	0.00	Relatief	89.35	0 dB
22	Bedrijfswoning, blok	159330.69	410479.94	8.00	0.00	Relatief	242.49	0 dB
23	Heikantsehoeve 57	159224.57	410349.41	7.00	0.00	Relatief	158.98	0 dB
24	Luchtwater nieuwe stal	159449.26	410570.73	4.90	0.00	Relatief	41.15	0 dB
25	Luchtwater gebouw 2	159405.40	410537.68	4.90	0.00	Relatief	6.90	0 dB
26	Luchtwater Gebouw 5 en 8	159421.52	410481.05	3.10	0.00	Relatief	11.67	0 dB
27	Geluidsscherm	159352.32	410497.79	3.00	0.00	Relatief	21.96	0 dB

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
03	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
04	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
05	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
06	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
07	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
08	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
12	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
13	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
16	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
18	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
01	Damwand schutting	159414.01	410536.90	1.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
02	Damwand schutting	159446.97	410535.63	1.80	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

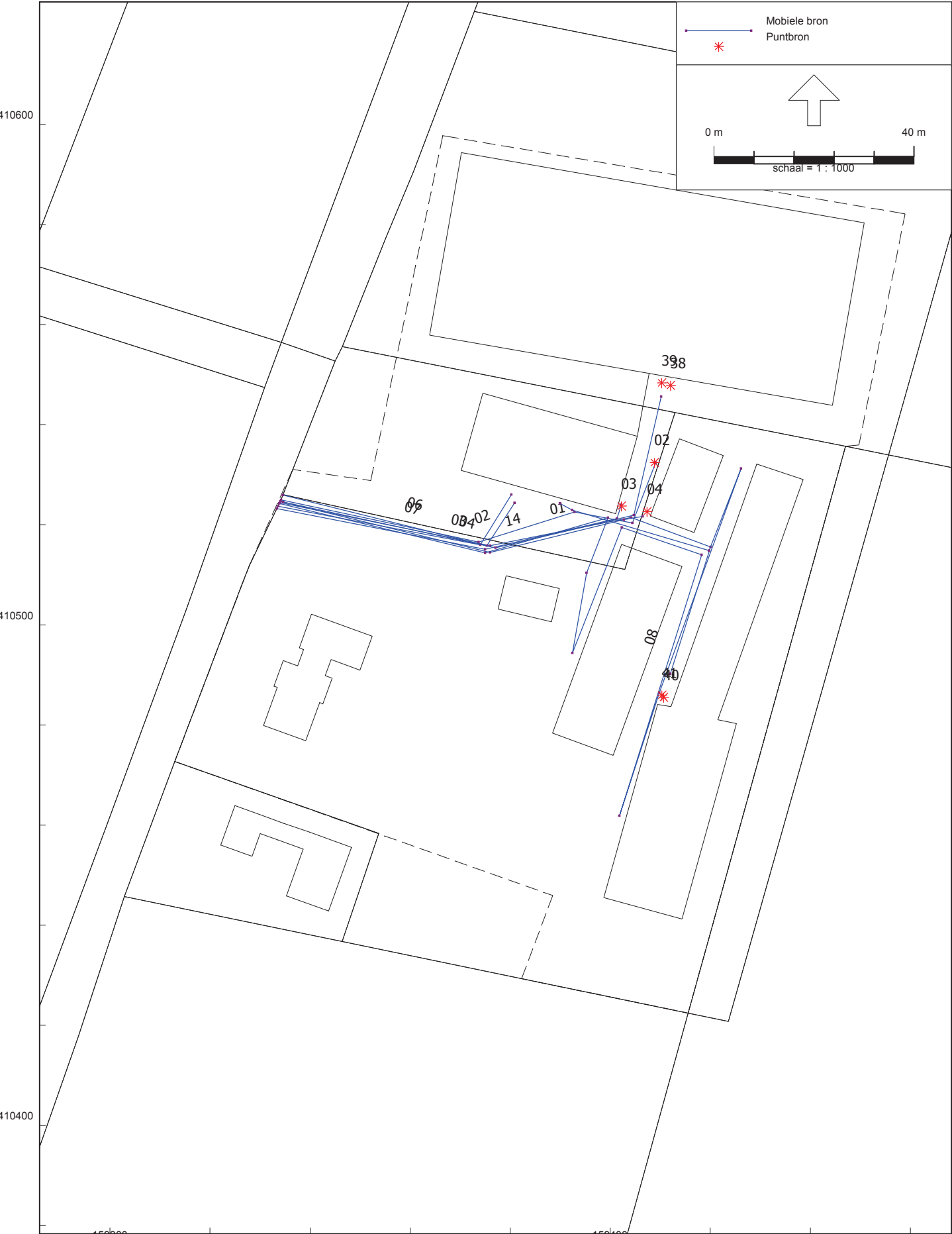
Naam	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

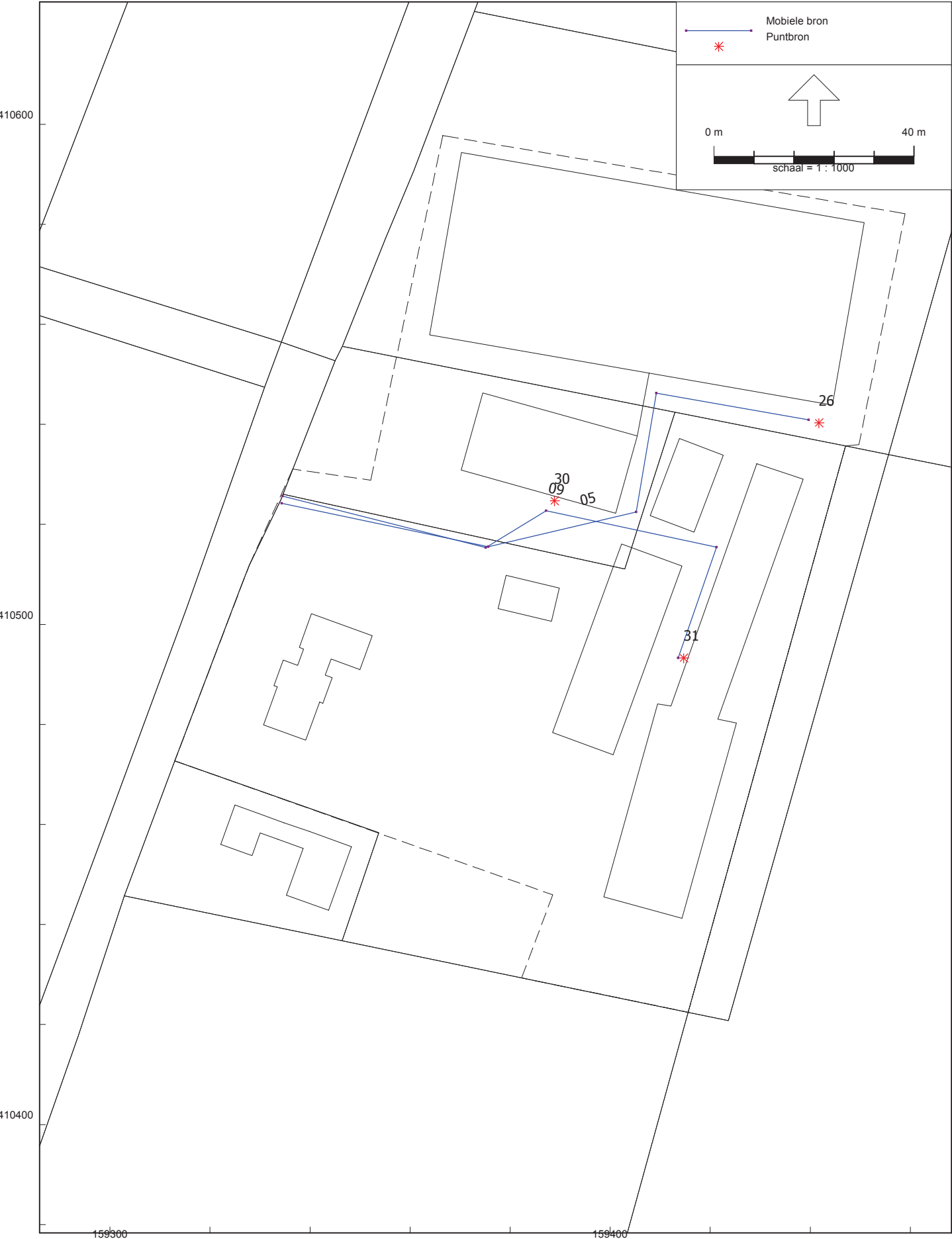
Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



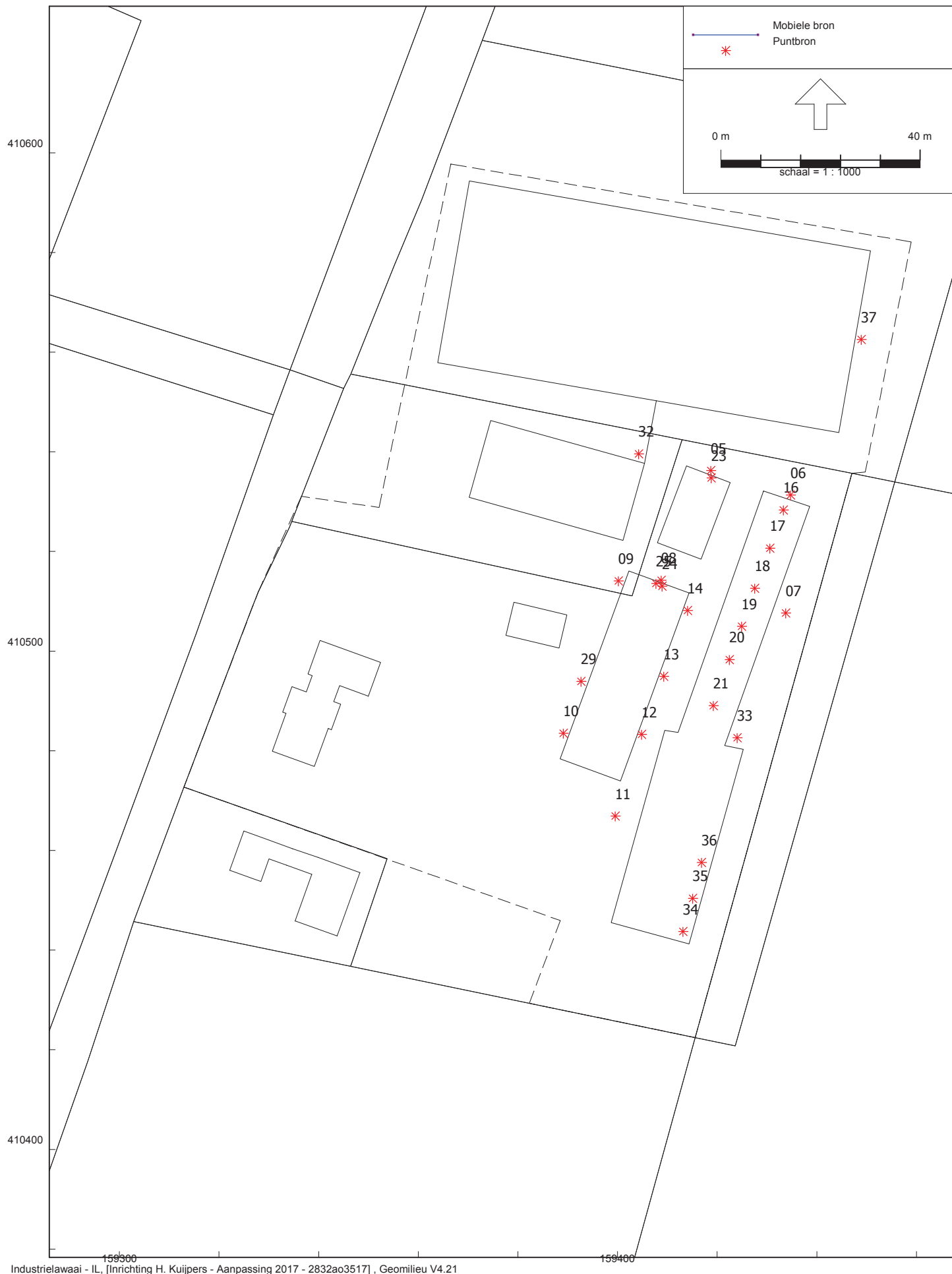
Industrielawaai - IL, [Inrichting H. Kuijpers - Aanpassing 2017 - 2832ao3517] , Geomilieu V4.21

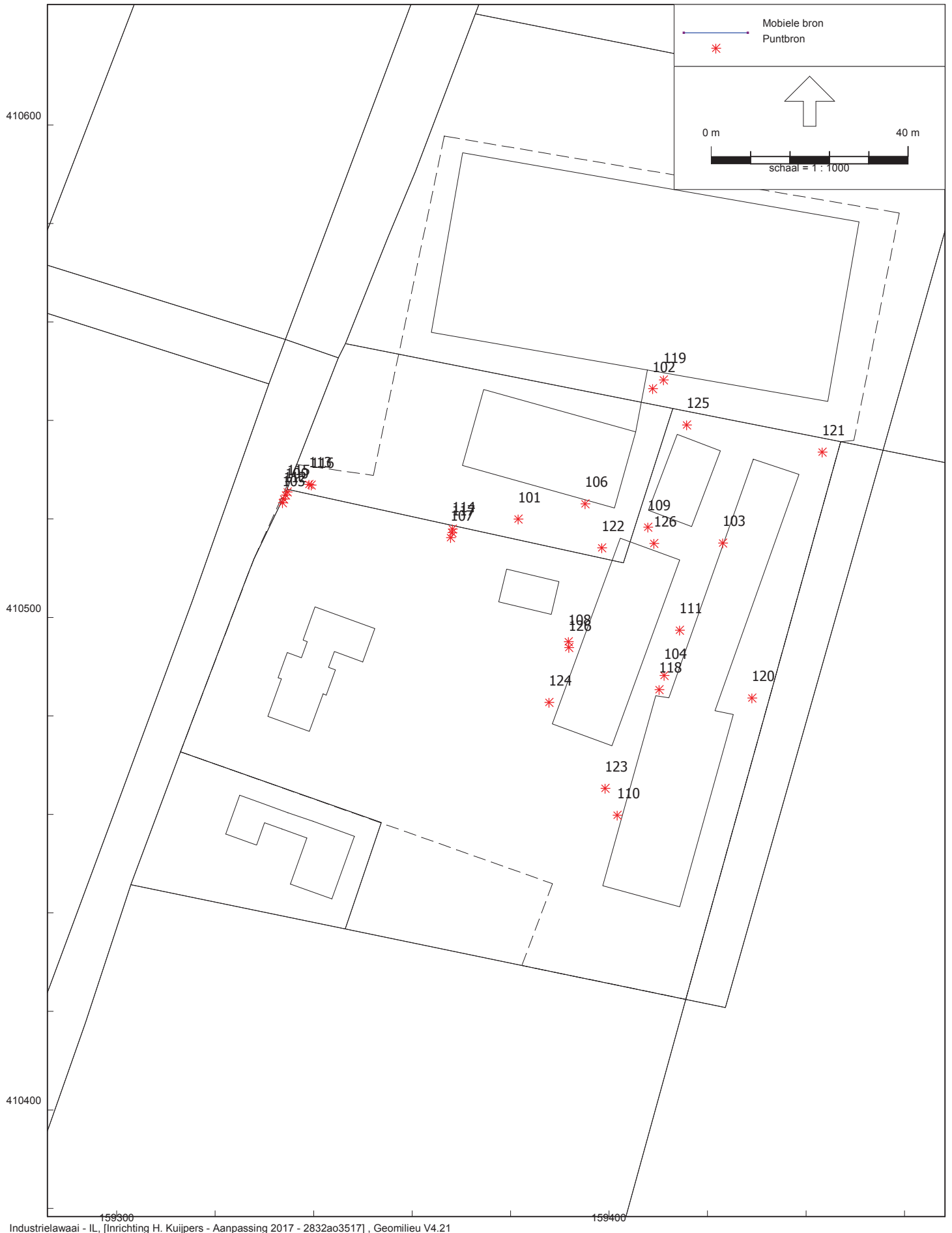
Geluidsbronnen: directe hinder
Aan-afvoer varkens, aanvoer voer, aanvoer diesel, bezoeks en tractor



Industrielawaai - IL, [Inrichting H. Kuijpers - Aanpassing 2017 - 2832ao3517] , Geomilieu V4.21

Geluidsbronnen: directe hinder
Afvoer mest







Industrielaawaai - IL, [Inrichting H. Kuijpers - Aanpassing 2017 - 2832ao3517] , Geomilieu V4.21

Geluidsbronnen: indirecte hinder

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	0.00	Relatief	2	--	2	39.72	--
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	0.00	Relatief	2	--	--	39.78	--
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	0.00	Relatief	2	--	--	39.98	--
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	0.00	Relatief	2	--	--	39.85	--
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	0.00	Relatief	4	--	--	34.85	--
06	Personenauto	0.75	0.00	Relatief	50	4	2	26.17	32.37
07	Bestelbus	0.75	0.00	Relatief	4	--	--	37.07	--
08	Tractor rbs	--	0.00	Relatief	4	--	--	36.57	--
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	0.00	Relatief	20	--	--	29.75	--
10	Personenauto IH	0.75	0.00	Relatief	50	4	2	31.03	37.23
11	Bestelbus IH	0.75	0.00	Relatief	4	--	--	41.81	--
12	Vrachtwagen (combinatie) IH	1.00	0.00	Relatief	36	--	2	32.30	--
13	Tractor IH	1.50	0.00	Relatief	4	--	--	39.59	--
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	0.00	Relatief	2	--	--	37.95	--

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
01	37.96	15	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00
02	--	15	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00
03	--	15	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00
04	--	15	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00
05	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00
06	38.39	15	10.00	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20
07	--	15	10.00	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30	79.20	68.40
08	--	15	10.00	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10
09	--	15	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00
10	43.25	50	10.00	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00	81.00	74.20
11	--	50	10.00	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30	79.20	68.40
12	43.09	50	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00
13	--	30	10.00	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20	90.80	81.10
14	--	10	10.00	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70	91.50	86.00

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)
02	Overpompen bijproducten	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	15.57
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	18.56
04	Vullen silo's	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	7.57
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	5.35
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.33
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.33
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.33
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.33
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.33
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.33
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.33
16	Ventilator 350 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
17	Ventilator 350 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
18	Ventilator 350 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
19	Ventilator 350 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
20	Ventilator 350 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
21	Ventilator 350 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
23	Ventilator 350 mm	4.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
24	Ventilator 630 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
25	Ventilator 630 mm	5.20	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
26	Mest laden, overpompen	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	12.55
29	Hoge drukreiniger	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	21.60
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	8.56
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	8.56
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	2.28
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	2.28
34	Ventilator 450 mm	3.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
35	Ventilator 450 mm	3.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
36	Ventilator 450 mm	3.80	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	4.85
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	2.28
38	Laden/lossen varkens	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.79
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79
40	Laden/lossen varkens	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	13.80
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	20.79
100	Vrachtwagen piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
101	Vrachtwagen piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
102	Vrachtwagen piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
103	Vrachtwagen piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
104	Vrachtwagen piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
105	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
106	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
107	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
108	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
109	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
110	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
111	Tractor piek	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
112	Personenauto piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
113	Personenauto piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
114	Personenauto piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
115	Bestelbus piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
116	Bestelbus piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
117	Bestelbus piek	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	99.00

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
02	--	--	Nee	Nee	Nee	57.00	79.00	83.00	90.00	94.00	95.00	93.00
03	--	--	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
04	--	--	Nee	Nee	Nee	40.00	69.50	77.10	87.10	94.50	101.00	98.60
05	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
06	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
07	--	--	Nee	Nee	Nee	--	57.50	67.50	78.50	101.00	101.50	91.50
08	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
09	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
11	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
12	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
13	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
14	--	--	Nee	Nee	Nee	--	52.40	62.40	73.40	95.90	96.40	86.40
16	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	38.70	61.70	59.70	67.70	72.70	69.70
17	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	38.70	61.70	59.70	67.70	72.70	69.70
18	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	38.70	61.70	59.70	67.70	72.70	69.70
19	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	38.70	61.70	59.70	67.70	72.70	69.70
20	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	38.70	61.70	59.70	67.70	72.70	69.70
21	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	38.70	61.70	59.70	67.70	72.70	69.70
23	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	38.70	61.70	59.70	67.70	72.70	69.70
24	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	44.70	67.70	65.70	73.70	78.70	75.70
25	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	44.70	67.70	65.70	73.70	78.70	75.70
26	--	--	Nee	Nee	Nee	57.00	79.00	83.00	90.00	94.00	95.00	93.00
29	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	44.90	52.70	62.20	73.00	84.90	91.80
30	--	--	Nee	Nee	Nee	57.00	79.00	83.00	90.00	94.00	95.00	93.00
31	--	--	Nee	Nee	Nee	57.00	79.00	83.00	90.00	94.00	95.00	93.00
32	2.28	7.75	Ja	Nee	Nee	--	46.50	69.50	67.50	75.50	80.50	77.50
33	2.28	7.75	Nee	Nee	Nee	--	44.70	67.70	65.70	73.70	78.70	75.70
34	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	43.70	66.70	64.70	72.70	77.70	74.70
35	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	43.70	66.70	64.70	72.70	77.70	74.70
36	4.85	11.09	Nee	Nee	Nee	--	43.70	66.70	64.70	72.70	77.70	74.70
37	2.28	7.75	Nee	Nee	Nee	--	50.70	73.70	71.70	79.70	84.70	81.70
38	--	--	Nee	Nee	Nee	54.80	67.90	82.10	85.50	90.10	92.70	95.40
39	--	--	Nee	Nee	Nee	21.40	41.80	60.00	67.00	77.00	73.00	72.00
40	--	12.04	Nee	Nee	Nee	54.80	67.90	82.10	85.50	90.10	92.70	95.40
41	--	19.03	Nee	Nee	Nee	21.40	41.80	60.00	67.00	77.00	73.00	72.00
100	--	99.00	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
101	--	99.00	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
102	--	--	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
103	--	99.00	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
104	--	99.00	Nee	Nee	Nee	63.90	76.40	87.60	90.40	94.60	99.50	97.70
105	--	--	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20
106	--	--	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20
107	--	--	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20
108	--	--	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20
109	--	--	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20
110	--	--	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20
111	--	--	Nee	Nee	Nee	70.90	86.40	86.20	90.60	98.90	99.50	99.20
112	99.00	99.00	Nee	Nee	Nee	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00
113	99.00	99.00	Nee	Nee	Nee	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00
114	99.00	99.00	Nee	Nee	Nee	50.00	69.60	76.20	80.30	81.90	85.70	85.00
115	--	--	Nee	Nee	Nee	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30
116	--	--	Nee	Nee	Nee	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30
117	--	--	Nee	Nee	Nee	50.00	54.20	62.50	79.30	84.70	87.80	86.30
118	--	99.00	Nee	Nee	Nee	54.80	67.90	82.10	85.50	90.10	92.70	95.40
119	--	--	Nee	Nee	Nee	54.80	67.90	82.10	85.50	90.10	92.70	95.40
120	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	66.00	0.00	84.00	109.50	110.00	100.00
121	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	63.00	73.00	84.00	106.50	107.00	97.00
122	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	63.00	73.00	84.00	106.50	107.00	97.00
123	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	63.00	73.00	84.00	106.50	107.00	97.00
124	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	63.00	73.00	84.00	106.50	107.00	97.00
125	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	63.00	73.00	84.00	106.50	107.00	97.00
126	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	44.90	52.70	62.20	73.00	84.90	91.80
126	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	63.00	73.00	84.00	106.50	107.00	97.00

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
02	88.00	85.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03	91.50	86.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04	93.10	88.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07	81.50	69.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
09	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	76.40	64.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	63.70	54.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	63.70	54.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	63.70	54.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	63.70	54.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	63.70	54.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	63.70	54.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	63.70	54.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	69.70	60.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	69.70	60.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	88.00	85.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	95.00	96.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	88.00	85.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	88.00	85.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	71.50	62.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	69.70	60.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	68.70	59.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	68.70	59.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	68.70	59.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75.70	66.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	91.30	79.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	70.00	61.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	91.30	79.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	70.00	61.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
100	91.50	86.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
101	91.50	86.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
102	91.50	86.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
103	91.50	86.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
104	91.50	86.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
105	90.80	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
106	90.80	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
107	90.80	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
108	90.80	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
109	90.80	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
110	90.80	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
111	90.80	81.10	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
112	81.00	74.20	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
113	81.00	74.20	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
114	81.00	74.20	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
115	79.20	68.40	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00
116	79.20	68.40	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00
117	79.20	68.40	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00	-4.00
118	91.30	79.60	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00
119	91.30	79.60	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00	-16.00
120	90.00	78.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	87.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	87.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	87.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	87.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	87.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	95.00	96.20	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00	-5.00
126	87.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

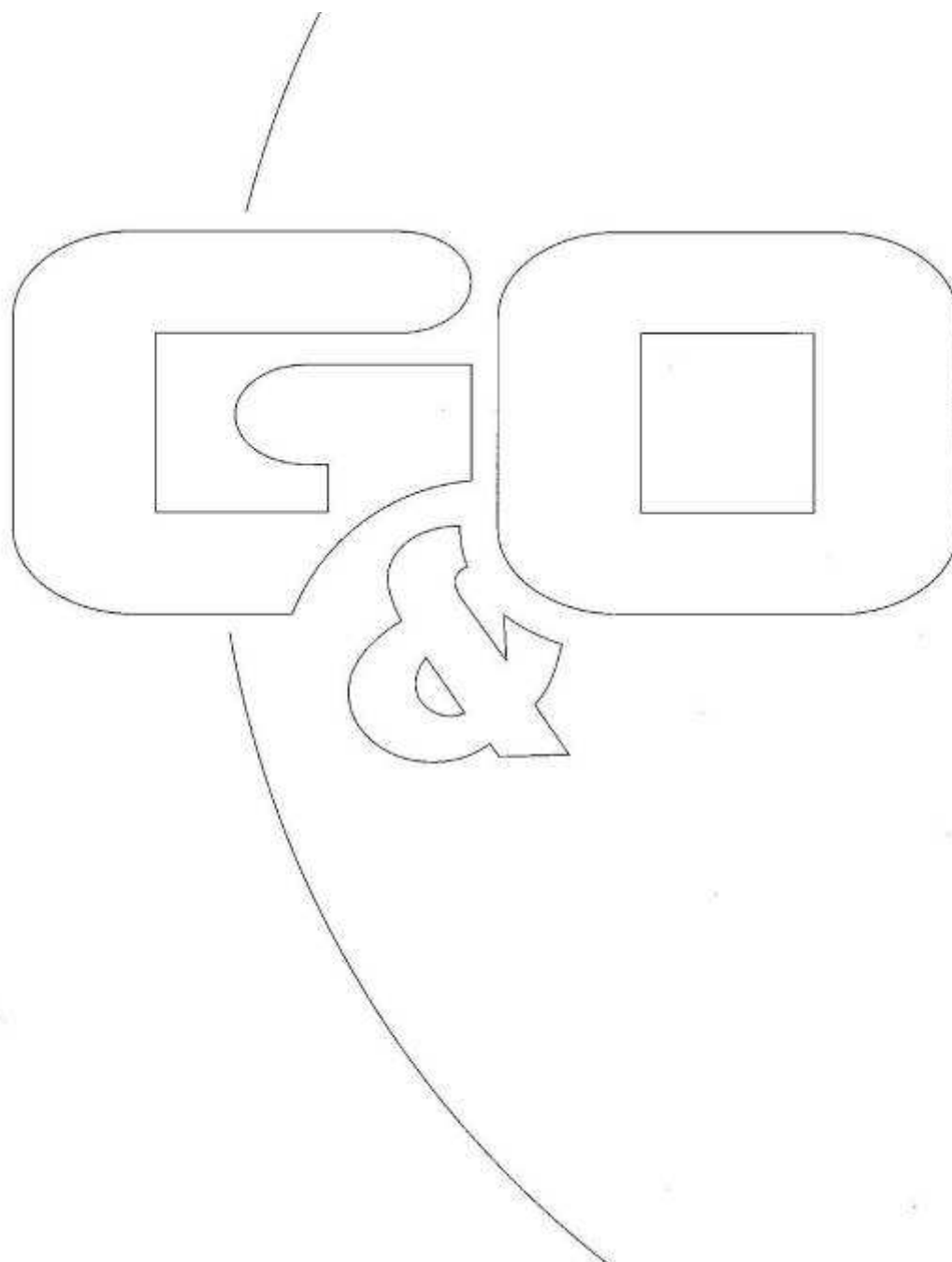
G&O Consult

Model: 2832ao3517
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Heikantsehoeve 60	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
02	Heikantsehoeve 66	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
03	Heikantsehoeve 67	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
04	Heikantsehoeve 76	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
05	50 meter noord	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Nee
06	50 meter oost	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Nee
07	50 meter zuid	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Nee
08	50 meter west	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	--	--	Nee
09	Heikantsehoeve 66 (IH)	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
10	Heikantsehoeve 57	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Resultaten directe hinder



Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heikantsehoeve 60	1.50	39	27	22	39	65	
01_B	Heikantsehoeve 60	5.00	42	29	25	42	68	
02_A	Heikantsehoeve 66	1.50	40	30	26	40	71	
02_B	Heikantsehoeve 66	5.00	47	34	30	47	75	
03_A	Heikantsehoeve 67	1.50	38	26	22	38	69	
03_B	Heikantsehoeve 67	5.00	41	28	24	41	71	
04_A	Heikantsehoeve 76	1.50	30	23	19	30	58	
04_B	Heikantsehoeve 76	5.00	33	25	22	33	61	
05_A	50 meter noord	5.00	40	35	30	40	65	
06_A	50 meter oost	5.00	48	39	34	48	71	
07_A	50 meter zuid	5.00	46	35	31	46	72	
08_A	50 meter west	5.00	44	31	28	44	75	
10_A	Heikantsehoeve 57	1.50	31	21	17	31	62	
10_B	Heikantsehoeve 57	5.00	36	23	20	36	65	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Heikantsehoeve 60	1.50	48	27	45	
01_B	Heikantsehoeve 60	5.00	53	31	51	
02_A	Heikantsehoeve 66	1.50	59	44	56	
02_B	Heikantsehoeve 66	5.00	62	47	60	
03_A	Heikantsehoeve 67	1.50	54	41	52	
03_B	Heikantsehoeve 67	5.00	57	43	55	
04_A	Heikantsehoeve 76	1.50	43	27	41	
04_B	Heikantsehoeve 76	5.00	47	28	46	
05_A	50 meter noord	5.00	53	35	53	
06_A	50 meter oost	5.00	62	37	54	
07_A	50 meter zuid	5.00	59	37	55	
08_A	50 meter west	5.00	64	49	62	
10_A	Heikantsehoeve 57	1.50	47	33	46	
10_B	Heikantsehoeve 57	5.00	51	35	48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01 A - Heikantsehoeve 60
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heikantsehoeve 60	1.50	39	27	22	39	65
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	31	--	--	31	45
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	30	--	--	30	40
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	30	--	--	30	44
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	28	--	--	28	42
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	28	--	--	28	42
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	26	--	--	26	39
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	20	20	15	25	26
40	Laden/lossen varkens	1.00	13	--	15	25	31
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	25	--	--	25	38
04	Vullen silo's	1.00	23	--	--	23	41
34	Ventilator 450 mm	3.80	18	18	12	23	26
35	Ventilator 450 mm	3.80	17	17	11	22	25
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	17	17	12	22	23
38	Laden/lossen varkens	1.00	22	--	--	22	37
36	Ventilator 450 mm	3.80	17	17	11	22	25
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	16	16	11	21	22
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	21	--	--	21	34
26	Mest laden, overpompen	1.00	20	--	--	20	37
24	Ventilator 630 mm	5.20	15	15	9	20	23
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	20	--	--	20	34
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	20	--	--	20	30
25	Ventilator 630 mm	5.20	14	14	8	19	23
02	Overpompen bijproducten	1.00	19	--	--	19	39
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	7	--	9	19	51
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	19	--	--	19	31
08	Tractor rbs	1.50	19	--	--	19	59
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	17	--	--	17	51
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	17	--	--	17	40
23	Ventilator 350 mm	4.00	11	11	5	16	20
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	16	--	--	16	29
21	Ventilator 350 mm	5.20	10	10	4	15	18
20	Ventilator 350 mm	5.20	9	9	3	14	18
19	Ventilator 350 mm	5.20	9	9	3	14	17
18	Ventilator 350 mm	5.20	9	9	2	14	17
17	Ventilator 350 mm	5.20	8	8	2	13	16
16	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	1	12	16
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	12	--	--	12	51
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	8	--	--	8	50
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-5	--	-3	7	20
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	6	--	--	6	50
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	5	--	--	5	49
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	5	--	--	5	49
06	Personenauto	0.75	3	-3	-9	3	34
29	Hoge drukreiniger	0.50	-3	--	--	-3	23
07	Bestelbus	0.75	-7	--	--	-7	35
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-7	--	--	-7	18
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-54	--	-54	-44	50
103	Vrachtwagen piek	1.00	-57	--	-57	-47	47
101	Vrachtwagen piek	1.00	-59	--	-59	-49	45
104	Vrachtwagen piek	1.00	-59	--	-59	-49	44
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-51	--	--	-51	53
111	Tractor piek	1.50	-52	--	--	-52	51
107	Tractor piek	1.50	-53	--	--	-53	50
106	Tractor piek	1.50	-54	--	--	-54	50
110	Tractor piek	1.50	-54	--	--	-54	49
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-54	--	--	-54	49
109	Tractor piek	1.50	-55	--	--	-55	48
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-56	--	--	-56	48
108	Tractor piek	1.50	-56	--	--	-56	47
102	Vrachtwagen piek	1.00	-58	--	--	-58	45
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-59	--	--	-59	45
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-59	--	--	-59	44
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-60	--	--	-60	44
100	Vrachtwagen piek	1.00	-70	--	-70	-60	33
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-62	--	--	-62	42
114	Personenauto piek	0.75	-72	-72	-72	-62	31
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-64	--	--	-64	39
105	Tractor piek	1.50	-65	--	--	-65	38
113	Personenauto piek	0.75	-81	-81	-81	-71	23
112	Personenauto piek	0.75	-81	-81	-81	-71	22
117	Bestelbus piek	0.75	-74	--	--	-74	30
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-74	--	--	-74	29
116	Bestelbus piek	0.75	-83	--	--	-83	21
115	Bestelbus piek	0.75	-84	--	--	-84	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 01_B - Heikantsehoeve 60
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Heikantsehoeve 60	5.00	42	29	25	42	68
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	35	--	--	35	44
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	34	--	--	34	47
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	34	--	--	34	47
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	32	--	--	32	45
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	30	--	--	30	43
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	30	--	--	30	41
40	Laden/lossens varkens	1.00	18	--	19	29	35
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	29	--	--	29	41
38	Laden/lossens varkens	1.00	27	--	--	27	42
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	22	22	16	27	27
04	Vullen silo's	1.00	27	--	--	27	44
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	25	--	--	25	35
34	Ventilator 450 mm	3.80	20	20	14	25	27
35	Ventilator 450 mm	3.80	20	20	13	25	26
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	19	19	14	24	24
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	24	--	--	24	37
36	Ventilator 450 mm	3.80	19	19	13	24	26
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	24	--	--	24	37
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	18	18	13	23	23
02	Overpompen bijproducten	1.00	23	--	--	23	42
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	23	--	--	23	35
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	11	--	13	23	54
26	Mest laden, overpompen	1.00	22	--	--	22	39
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	22	--	--	22	33
08	Tractor rbs	1.50	22	--	--	22	62
24	Ventilator 630 mm	5.20	17	17	11	22	24
25	Ventilator 630 mm	5.20	17	17	10	22	24
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	21	--	--	21	54
03	Vrachtwagen lossens diesel	1.00	19	--	--	19	41
23	Ventilator 350 mm	4.00	13	13	7	18	21
21	Ventilator 350 mm	5.20	12	12	6	17	19
20	Ventilator 350 mm	5.20	12	12	6	17	19
19	Ventilator 350 mm	5.20	11	11	5	16	19
18	Ventilator 350 mm	5.20	11	11	5	16	18
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	16	--	--	16	54
17	Ventilator 350 mm	5.20	10	10	4	15	18
16	Ventilator 350 mm	5.20	10	10	3	15	17
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	1	--	2	12	25
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	12	--	--	12	53
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	10	--	--	10	53
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	9	--	--	9	52
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	8	--	--	8	52
06	Personenauto	0.75	6	0	-6	6	36
29	Hoge drukreiniger	0.50	0	--	--	0	25
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-2	--	--	-2	23
07	Bestelbus	0.75	-3	--	--	-3	38
118	Laden/lossens varkens piek	1.00	-49	--	-49	-39	54
103	Vrachtwagen piek	1.00	-54	--	-54	-44	49
104	Vrachtwagen piek	1.00	-55	--	-55	-45	48
101	Vrachtwagen piek	1.00	-56	--	-56	-46	46
119	Laden/lossens varkens piek	1.00	-46	--	--	-46	56
106	Tractor piek	1.50	-48	--	--	-48	55
111	Tractor piek	1.50	-48	--	--	-48	54
107	Tractor piek	1.50	-50	--	--	-50	53
110	Tractor piek	1.50	-50	--	--	-50	51
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-51	--	--	-51	51
108	Tractor piek	1.50	-53	--	--	-53	49
109	Tractor piek	1.50	-54	--	--	-54	49
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-54	--	--	-54	49
102	Vrachtwagen piek	1.00	-54	--	--	-54	48
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	47
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	47
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-56	--	--	-56	47
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	46
114	Personenauto piek	0.75	-68	-68	-68	-58	35
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-58	--	--	-58	45
100	Vrachtwagen piek	1.00	-69	--	-69	-59	34
105	Tractor piek	1.50	-65	--	--	-65	38
117	Bestelbus piek	0.75	-68	--	--	-68	35
113	Personenauto piek	0.75	-80	-80	-80	-70	23
112	Personenauto piek	0.75	-80	-80	-80	-70	22
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-72	--	--	-72	30
116	Bestelbus piek	0.75	-81	--	--	-81	22
115	Bestelbus piek	0.75	-82	--	--	-82	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 02 A - Heikantsehoeve 66
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Heikantsehoeve 66	1.50	40	30	26	40	71
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	32	--	--	32	44
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	31	--	--	31	44
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	30	--	--	30	40
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	42
40	Laden/lossen varkens	1.00	18	--	19	29	35
25	Ventilator 630 mm	5.20	24	24	18	29	30
04	Vullen silo's	1.00	28	--	--	28	46
24	Ventilator 630 mm	5.20	23	23	17	28	29
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	23	23	17	28	28
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	27	--	--	27	39
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	26	--	--	26	39
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	14	--	16	26	57
38	Laden/lossen varkens	1.00	25	--	--	25	40
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	25	--	--	25	38
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	24	--	--	24	35
08	Tractor rbs	1.50	24	--	--	24	64
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	19	19	14	24	23
02	Overpompen bijproducten	1.00	24	--	--	24	43
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	24	--	--	24	37
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	24	--	--	24	37
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	23	--	--	23	56
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	23	--	--	23	35
21	Ventilator 350 mm	5.20	18	18	12	23	24
20	Ventilator 350 mm	5.20	17	17	11	22	24
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	22	--	--	22	35
19	Ventilator 350 mm	5.20	17	17	10	22	23
18	Ventilator 350 mm	5.20	16	16	10	21	23
26	Mest laden, overpompen	1.00	21	--	--	21	38
17	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	9	20	22
16	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	8	20	22
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	19	--	--	19	57
34	Ventilator 450 mm	3.80	13	13	7	18	20
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	13	13	7	18	17
35	Ventilator 450 mm	3.80	12	12	6	17	19
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	17	--	--	17	39
36	Ventilator 450 mm	3.80	11	11	5	16	18
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	15	--	--	15	57
29	Hoge drukreiniger	0.50	14	--	--	14	39
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	13	--	--	13	56
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	13	--	--	13	56
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	13	--	--	13	56
06	Personenauto	0.75	11	5	-1	11	41
23	Ventilator 350 mm	4.00	5	5	-1	10	12
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-3	--	-1	9	22
07	Bestelbus	0.75	2	--	--	2	42
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-2	--	--	-2	23
100	Vrachtwagen piek	1.00	-43	--	-43	-33	59
105	Tractor piek	1.50	-40	--	--	-40	61
101	Vrachtwagen piek	1.00	-51	--	-51	-41	51
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-51	--	-51	-41	51
106	Tractor piek	1.50	-45	--	--	-45	58
104	Vrachtwagen piek	1.00	-55	--	-55	-45	48
112	Personenauto piek	0.75	-55	-55	-55	-45	47
103	Vrachtwagen piek	1.00	-56	--	-56	-46	47
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-46	--	--	-46	57
108	Tractor piek	1.50	-47	--	--	-47	55
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-48	--	--	-48	55
107	Tractor piek	1.50	-49	--	--	-49	53
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-50	--	--	-50	52
102	Vrachtwagen piek	1.00	-50	--	--	-50	53
113	Personenauto piek	0.75	-61	-61	-61	-51	42
110	Tractor piek	1.50	-51	--	--	-51	51
111	Tractor piek	1.50	-52	--	--	-52	50
109	Tractor piek	1.50	-53	--	--	-53	50
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-53	--	--	-53	50
114	Personenauto piek	0.75	-64	-64	-64	-54	38
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-54	--	--	-54	49
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-56	--	--	-56	47
115	Bestelbus piek	0.75	-56	--	--	-56	46
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	46
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-58	--	--	-58	46
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-60	--	--	-60	43
116	Bestelbus piek	0.75	-61	--	--	-61	41
117	Bestelbus piek	0.75	-65	--	--	-65	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 02 B - Heikantsehoeve 66
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Heikantsehoeve 66	5.00	47	34	30	47	75
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	42	--	--	42	52
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	40	--	--	40	51
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	37	--	--	37	47
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	34	--	--	34	42
40	Laden/lossen varkens	1.00	22	--	24	34	37
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	22	--	24	34	63
04	Vullen silo's	1.00	34	--	--	34	49
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	32	--	--	32	63
25	Ventilator 630 mm	5.20	27	27	20	32	31
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	31	--	--	31	42
24	Ventilator 630 mm	5.20	26	26	20	31	31
02	Overpompen bijproducten	1.00	31	--	--	31	49
38	Laden/lossen varkens	1.00	31	--	--	31	44
08	Tractor rbs	1.50	31	--	--	31	69
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	26	26	20	31	30
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	30	--	--	30	40
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	29	--	--	29	40
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	24	24	19	29	27
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	40
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	40
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	39
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	28	--	--	28	37
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	27	--	--	27	63
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	26	--	--	26	37
21	Ventilator 350 mm	5.20	21	21	14	26	26
20	Ventilator 350 mm	5.20	20	20	14	25	25
19	Ventilator 350 mm	5.20	20	20	13	25	25
26	Mest laden, overpompen	1.00	24	--	--	24	40
18	Ventilator 350 mm	5.20	19	19	13	24	24
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	24	--	--	24	63
29	Hoge drukreiniger	0.50	23	--	--	23	46
17	Ventilator 350 mm	5.20	18	18	12	23	24
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	18	18	12	23	21
35	Ventilator 450 mm	3.80	18	18	12	23	23
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	23	--	--	23	43
36	Ventilator 450 mm	3.80	18	18	11	23	23
34	Ventilator 450 mm	3.80	18	18	11	23	22
16	Ventilator 350 mm	5.20	17	17	11	22	23
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	21	--	--	21	62
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	21	--	--	21	62
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	21	--	--	21	62
06	Personenauto	0.75	20	14	8	20	47
23	Ventilator 350 mm	4.00	10	10	4	15	16
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	3	--	4	14	25
07	Bestelbus	0.75	10	--	--	10	48
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	5	--	--	5	28
100	Vrachtwagen piek	1.00	-39	--	-39	-29	60
101	Vrachtwagen piek	1.00	-41	--	-41	-31	59
106	Tractor piek	1.50	-37	--	--	-37	64
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-47	--	-47	-37	53
105	Tractor piek	1.50	-37	--	--	-37	62
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-39	--	--	-39	62
108	Tractor piek	1.50	-40	--	--	-40	60
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-40	--	--	-40	62
104	Vrachtwagen piek	1.00	-51	--	-51	-41	50
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-42	--	--	-42	57
112	Personenauto piek	0.75	-52	-52	-52	-42	47
103	Vrachtwagen piek	1.00	-53	--	-53	-43	49
107	Tractor piek	1.50	-43	--	--	-43	56
102	Vrachtwagen piek	1.00	-45	--	--	-45	57
110	Tractor piek	1.50	-46	--	--	-46	53
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-47	--	--	-47	53
113	Personenauto piek	0.75	-58	-58	-58	-48	42
111	Tractor piek	1.50	-48	--	--	-48	52
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-48	--	--	-48	52
114	Personenauto piek	0.75	-59	-59	-59	-49	41
109	Tractor piek	1.50	-49	--	--	-49	52
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-51	--	--	-51	51
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-51	--	--	-51	51
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-51	--	--	-51	50
115	Bestelbus piek	0.75	-53	--	--	-53	47
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-53	--	--	-53	48
117	Bestelbus piek	0.75	-58	--	--	-58	41
116	Bestelbus piek	0.75	-58	--	--	-58	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 03 A - Heikantsehoeve 67
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Heikantsehoeve 67	1.50	38	26	22	38	69
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	31	--	--	31	41
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	31	--	--	31	45
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	28	--	--	28	42
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	14	--	16	26	58
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	25	--	--	25	39
40	Laden/lossens varkens	1.00	13	--	14	24	31
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	24	--	--	24	36
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	19	19	14	24	24
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	24	--	--	24	57
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	23	--	--	23	33
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	18	18	13	23	24
25	Ventilator 630 mm	5.20	18	18	12	23	25
24	Ventilator 630 mm	5.20	18	18	11	23	25
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	22	--	--	22	34
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	21	--	--	21	35
08	Tractor rbs	1.50	21	--	--	21	61
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	21	--	--	21	34
04	Vullen silo's	1.00	20	--	--	20	38
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	19	--	--	19	58
26	Mest laden, overpompen	1.00	19	--	--	19	35
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	18	--	--	18	32
02	Overpompen bijproducten	1.00	18	--	--	18	38
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	17	--	--	17	31
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	17	--	--	17	40
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	16	--	--	16	30
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	16	--	--	16	58
18	Ventilator 350 mm	5.20	11	11	4	16	19
19	Ventilator 350 mm	5.20	11	11	4	16	18
16	Ventilator 350 mm	5.20	10	10	4	15	18
17	Ventilator 350 mm	5.20	10	10	4	15	18
20	Ventilator 350 mm	5.20	10	10	4	15	18
21	Ventilator 350 mm	5.20	10	10	4	15	18
38	Laden/lossens varkens	1.00	14	--	--	14	29
06	Personenauto	0.75	14	8	2	14	45
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	14	--	--	14	58
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	14	--	--	14	58
29	Hoge drukreiniger	0.50	14	--	--	14	40
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	13	--	--	13	57
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	7	7	1	12	13
36	Ventilator 450 mm	3.80	5	5	-2	10	13
35	Ventilator 450 mm	3.80	5	5	-2	10	13
34	Ventilator 450 mm	3.80	4	4	-2	9	13
23	Ventilator 350 mm	4.00	4	4	-2	9	12
07	Bestelbus	0.75	4	--	--	4	45
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-8	--	-6	4	17
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-16	--	--	-16	9
100	Vrachtwagen piek	1.00	-47	--	-47	-37	56
105	Tractor piek	1.50	-45	--	--	-45	57
118	Laden/lossens varkens piek	1.00	-57	--	-57	-47	47
107	Tractor piek	1.50	-48	--	--	-48	55
103	Vrachtwagen piek	1.00	-58	--	-58	-48	45
112	Personenauto piek	0.75	-58	-58	-58	-48	44
108	Tractor piek	1.50	-48	--	--	-48	55
113	Personenauto piek	0.75	-59	-59	-59	-49	44
101	Vrachtwagen piek	1.00	-59	--	-59	-49	44
109	Tractor piek	1.50	-51	--	--	-51	52
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-51	--	--	-51	52
104	Vrachtwagen piek	1.00	-62	--	-62	-52	42
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-52	--	--	-52	52
114	Personenauto piek	0.75	-62	-62	-62	-52	41
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-53	--	--	-53	50
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	46
111	Tractor piek	1.50	-57	--	--	-57	46
106	Tractor piek	1.50	-58	--	--	-58	45
119	Laden/lossens varkens piek	1.00	-58	--	--	-58	45
102	Vrachtwagen piek	1.00	-58	--	--	-58	45
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-58	--	--	-58	45
115	Bestelbus piek	0.75	-59	--	--	-59	44
116	Bestelbus piek	0.75	-59	--	--	-59	44
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-59	--	--	-59	44
110	Tractor piek	1.50	-60	--	--	-60	43
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-60	--	--	-60	43
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-62	--	--	-62	42
117	Bestelbus piek	0.75	-63	--	--	-63	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 03 B - Heikantsehoeve 67
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Heikantsehoeve 67	5.00	41	28	24	41	71
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	35	--	--	35	47
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	34	--	--	34	44
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	30	--	--	30	43
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	30	--	--	30	42
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	17	--	18	28	59
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	28	--	--	28	38
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	27	--	--	27	36
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	22	22	16	27	26
40	Laden/lossen varkens	1.00	15	--	16	26	32
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	26	--	--	26	58
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	21	21	15	26	25
25	Ventilator 630 mm	5.20	20	20	14	25	27
24	Ventilator 630 mm	5.20	20	20	14	25	27
04	Vullen silo's	1.00	24	--	--	24	41
26	Mest laden, overpompen	1.00	24	--	--	24	40
08	Tractor rbs	1.50	24	--	--	24	63
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	24	--	--	24	36
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	23	--	--	23	35
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	23	--	--	23	35
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	22	--	--	22	59
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	21	--	--	21	34
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	21	--	--	21	43
02	Overpompen bijproducten	1.00	21	--	--	21	39
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	20	--	--	20	33
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	19	--	--	19	32
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	19	--	--	19	59
18	Ventilator 350 mm	5.20	13	13	7	18	20
19	Ventilator 350 mm	5.20	13	13	7	18	20
20	Ventilator 350 mm	5.20	13	13	6	18	20
17	Ventilator 350 mm	5.20	13	13	6	18	19
16	Ventilator 350 mm	5.20	13	13	6	18	19
21	Ventilator 350 mm	5.20	12	12	6	17	20
06	Personenauto	0.75	17	10	4	17	45
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	16	--	--	16	59
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	16	--	--	16	59
38	Laden/lossen varkens	1.00	16	--	--	16	30
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	16	--	--	16	58
29	Hoge drukreiniger	0.50	15	--	--	15	40
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	10	10	4	15	15
36	Ventilator 450 mm	3.80	8	8	1	13	15
35	Ventilator 450 mm	3.80	7	7	1	12	15
34	Ventilator 450 mm	3.80	7	7	1	12	15
23	Ventilator 350 mm	4.00	7	7	0	12	14
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-4	--	-2	8	20
07	Bestelbus	0.75	7	--	--	7	46
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-14	--	--	-14	10
100	Vrachtwagen piek	1.00	-44	--	-44	-34	57
105	Tractor piek	1.50	-42	--	--	-42	58
101	Vrachtwagen piek	1.00	-54	--	-54	-44	48
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-54	--	-54	-44	48
107	Tractor piek	1.50	-45	--	--	-45	56
108	Tractor piek	1.50	-45	--	--	-45	57
103	Vrachtwagen piek	1.00	-56	--	-56	-46	47
112	Personenauto piek	0.75	-56	-56	-56	-46	45
113	Personenauto piek	0.75	-56	-56	-56	-46	45
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-47	--	--	-47	55
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-48	--	--	-48	54
109	Tractor piek	1.50	-49	--	--	-49	53
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-49	--	--	-49	53
104	Vrachtwagen piek	1.00	-60	--	-60	-50	42
114	Personenauto piek	0.75	-60	-60	-60	-50	41
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-52	--	--	-52	50
102	Vrachtwagen piek	1.00	-53	--	--	-53	49
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	47
111	Tractor piek	1.50	-55	--	--	-55	47
115	Bestelbus piek	0.75	-56	--	--	-56	45
106	Tractor piek	1.50	-56	--	--	-56	46
116	Bestelbus piek	0.75	-56	--	--	-56	45
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-57	--	--	-57	45
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	45
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-57	--	--	-57	45
110	Tractor piek	1.50	-58	--	--	-58	45
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-59	--	--	-59	44
117	Bestelbus piek	0.75	-60	--	--	-60	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 04 A - Heikantsehoeve 76
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Heikantsehoeve 76	1.50	30	23	19	30	58
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	26	--	--	26	36
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	20	20	15	25	26
40	Laden/lossen varkens	1.00	11	--	13	23	30
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	19	--	--	19	33
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	19	--	--	19	29
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	17	--	--	17	31
25	Ventilator 630 mm	5.20	11	11	5	16	20
24	Ventilator 630 mm	5.20	11	11	5	16	20
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	11	11	6	16	17
04	Vullen silo's	1.00	15	--	--	15	33
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	15	--	--	15	29
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	15	--	--	15	29
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	15	--	--	15	29
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	15	--	--	15	29
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	14	--	--	14	26
36	Ventilator 450 mm	3.80	9	9	2	14	18
35	Ventilator 450 mm	3.80	9	9	2	14	18
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	13	--	--	13	27
34	Ventilator 450 mm	3.80	8	8	2	13	17
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	13	--	--	13	26
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	1	--	3	13	46
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	7	7	2	12	14
26	Mest laden, overpompen	1.00	12	--	--	12	29
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	11	--	--	11	45
08	Tractor rbs	1.50	11	--	--	11	52
18	Ventilator 350 mm	5.20	5	5	-1	10	14
17	Ventilator 350 mm	5.20	5	5	-1	10	14
19	Ventilator 350 mm	5.20	5	5	-1	10	14
20	Ventilator 350 mm	5.20	5	5	-1	10	14
21	Ventilator 350 mm	5.20	4	4	-2	9	13
16	Ventilator 350 mm	5.20	3	3	-3	8	12
02	Overpompen bijproducten	1.00	6	--	--	6	26
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	6	--	--	6	29
38	Laden/lossen varkens	1.00	5	--	--	5	21
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	5	--	--	5	45
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	5	--	--	5	19
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-8	--	-6	4	17
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	2	--	--	2	44
23	Ventilator 350 mm	4.00	-4	-4	-11	1	4
06	Personenauto	0.75	1	-6	-12	1	31
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	0	--	--	0	44
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	0	--	--	0	44
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	0	--	--	0	44
29	Hoge drukreiniger	0.50	-3	--	--	-3	23
07	Bestelbus	0.75	-10	--	--	-10	32
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-22	--	--	-22	4
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-58	--	-58	-48	46
100	Vrachtwagen piek	1.00	-59	--	-59	-49	45
104	Vrachtwagen piek	1.00	-63	--	-63	-53	40
101	Vrachtwagen piek	1.00	-65	--	-65	-55	38
105	Tractor piek	1.50	-56	--	--	-56	47
103	Vrachtwagen piek	1.00	-67	--	-67	-57	37
108	Tractor piek	1.50	-60	--	--	-60	44
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-60	--	--	-60	44
110	Tractor piek	1.50	-60	--	--	-60	44
111	Tractor piek	1.50	-60	--	--	-60	43
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-61	--	--	-61	43
113	Personenauto piek	0.75	-72	-72	-72	-62	32
112	Personenauto piek	0.75	-72	-72	-72	-62	32
107	Tractor piek	1.50	-62	--	--	-62	42
109	Tractor piek	1.50	-62	--	--	-62	41
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-65	--	--	-65	38
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-65	--	--	-65	38
106	Tractor piek	1.50	-67	--	--	-67	37
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-67	--	--	-67	37
102	Vrachtwagen piek	1.00	-68	--	--	-68	36
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-68	--	--	-68	36
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-68	--	--	-68	35
114	Personenauto piek	0.75	-79	-79	-79	-69	25
116	Bestelbus piek	0.75	-72	--	--	-72	32
115	Bestelbus piek	0.75	-72	--	--	-72	32
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-73	--	--	-73	30
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-75	--	--	-75	29
117	Bestelbus piek	0.75	-80	--	--	-80	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 04 B - Heikantsehoeve 76
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Heikantsehoeve 76	5.00	33	25	22	33	61
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	29	--	--	29	39
40	Laden/lossen varkens	1.00	16	--	17	27	34
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	22	22	17	27	27
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	23	--	--	23	36
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	21	--	--	21	31
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	16	16	11	21	21
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	21	--	--	21	33
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	19	--	--	19	33
25	Ventilator 630 mm	5.20	13	13	7	18	21
24	Ventilator 630 mm	5.20	13	13	7	18	21
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	18	--	--	18	32
04	Vullen silo's	1.00	18	--	--	18	35
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	18	--	--	18	31
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	17	--	--	17	28
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	5	--	6	16	48
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	16	--	--	16	30
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	10	10	5	15	16
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	15	--	--	15	29
36	Ventilator 450 mm	3.80	10	10	4	15	19
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	15	--	--	15	28
35	Ventilator 450 mm	3.80	10	10	4	15	18
08	Tractor rbs	1.50	15	--	--	15	55
34	Ventilator 450 mm	3.80	10	10	4	15	18
26	Mest laden, overpompen	1.00	14	--	--	14	30
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	13	--	--	13	47
16	Ventilator 350 mm	5.20	8	8	1	13	16
17	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	1	12	15
18	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	1	12	15
19	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	0	12	15
20	Ventilator 350 mm	5.20	6	6	0	11	15
21	Ventilator 350 mm	5.20	6	6	0	11	14
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	9	--	--	9	22
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-3	--	-2	8	21
02	Overpompen bijproducten	1.00	8	--	--	8	27
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	8	--	--	8	30
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	8	--	--	8	46
38	Laden/lossen varkens	1.00	7	--	--	7	22
23	Ventilator 350 mm	4.00	-1	-1	-7	4	7
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	4	--	--	4	46
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	3	--	--	3	47
06	Personenauto	0.75	3	-3	-9	3	33
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	3	--	--	3	46
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	2	--	--	2	46
29	Hoge drukreiniger	0.50	1	--	--	1	26
07	Bestelbus	0.75	-7	--	--	-7	34
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-18	--	--	-18	7
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-53	--	-53	-43	50
100	Vrachtwagen piek	1.00	-58	--	-58	-48	45
104	Vrachtwagen piek	1.00	-59	--	-59	-49	44
110	Tractor piek	1.50	-52	--	--	-52	51
101	Vrachtwagen piek	1.00	-62	--	-62	-52	40
111	Tractor piek	1.50	-54	--	--	-54	49
103	Vrachtwagen piek	1.00	-65	--	-65	-55	38
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	48
105	Tractor piek	1.50	-55	--	--	-55	48
107	Tractor piek	1.50	-57	--	--	-57	46
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	46
108	Tractor piek	1.50	-58	--	--	-58	45
109	Tractor piek	1.50	-60	--	--	-60	43
112	Personenauto piek	0.75	-71	-71	-71	-61	32
113	Personenauto piek	0.75	-71	-71	-71	-61	32
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-62	--	--	-62	41
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-63	--	--	-63	40
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-64	--	--	-64	39
114	Personenauto piek	0.75	-75	-75	-75	-65	28
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-65	--	--	-65	38
102	Vrachtwagen piek	1.00	-65	--	--	-65	37
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-66	--	--	-66	37
106	Tractor piek	1.50	-67	--	--	-67	36
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-69	--	--	-69	34
116	Bestelbus piek	0.75	-71	--	--	-71	32
115	Bestelbus piek	0.75	-71	--	--	-71	32
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-72	--	--	-72	31
117	Bestelbus piek	0.75	-76	--	--	-76	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAgg bij Bron voor toetspunt: 05 A - 50 meter noord
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam	Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	50 meter noord		5.00	40	35	30	40	65
37	Luchtwater	nieuwe stal	5.00	33	33	27	38	35
40	Laden/lossen	varkens	1.00	23	--	24	34	40
07	Honden groot uitlaatstrook	gebouw 4	0.50	33	--	--	33	42
09	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 6	0.50	30	--	--	30	42
32	Luchtwater	gebouw 2	5.00	24	24	19	29	27
31	Mest laden, overpompen	piekafvoer	1.00	29	--	--	29	41
25	Ventilator	630 mm	5.20	23	23	16	28	28
10	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 6	0.50	28	--	--	28	40
24	Ventilator	630 mm	5.20	23	23	16	28	28
06	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 4	0.50	27	--	--	27	36
04	Vullen silo's		1.00	27	--	--	27	43
14	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 6	0.50	26	--	--	26	38
13	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 6	0.50	24	--	--	24	37
12	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 6	0.50	24	--	--	24	37
08	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 6	0.50	24	--	--	24	36
05	Honden uitlaatstrook	gebouw 3	0.50	24	--	--	24	34
17	Ventilator	350 mm	5.20	17	17	11	22	23
36	Ventilator	450 mm	3.80	17	17	11	22	24
35	Ventilator	450 mm	3.80	17	17	10	22	24
18	Ventilator	350 mm	5.20	17	17	10	22	22
33	Luchtwater	gebouw 5 en 8	3.30	17	17	11	22	21
34	Ventilator	450 mm	3.80	16	16	10	21	24
16	Ventilator	350 mm	5.20	16	16	10	21	21
19	Ventilator	350 mm	5.20	16	16	10	21	22
26	Mest laden, overpompen		1.00	21	--	--	21	35
01	Vrachtwagen aan-/afvoer	varkens	1.00	9	--	11	21	51
30	Mest laden, overpompen	piekafvoer	1.00	20	--	--	20	31
20	Ventilator	350 mm	5.20	15	15	9	20	21
08	Tractor rbs		1.50	20	--	--	20	59
21	Ventilator	350 mm	5.20	15	15	8	20	21
09	IBS: Vrachtwagen	piekafvoer mest	0.75	18	--	--	18	50
02	Overpompen	bijproducten	1.00	17	--	--	17	35
03	Vrachtwagen lossen	diesel	1.00	16	--	--	16	37
38	Laden/lossen	varkens	1.00	16	--	--	16	28
41	Laadklep PTO	varkens laden	1.00	4	--	5	15	28
11	Honden klein uitlaatstrook	gebouw 6	0.50	15	--	--	15	27
23	Ventilator	350 mm	4.00	9	9	3	14	14
05	Vrachtwagen afvoer	mest	1.00	12	--	--	12	50
14	Vrachtwagen aan-/afvoer	varkens	1.00	8	--	--	8	49
29	Hoge drukreiniger		0.50	8	--	--	8	32
02	Vrachtwagen aanvoer	bijproducten	1.00	6	--	--	6	48
04	Vrachtwagen aanvoer	silovoer	1.00	5	--	--	5	48
03	Vrachtwagen aanvoer	diesel	1.00	5	--	--	5	48
06	Personenauto		0.75	5	-1	-7	5	34
07	Bestelbus		0.75	-6	--	--	-6	34
39	Laadklep PTO	varkens laden	1.00	-9	--	--	-9	13
118	Laden/lossen	varkens piek	1.00	-46	--	-46	-36	56
104	Vrachtwagen	piek	1.00	-52	--	-52	-42	50
101	Vrachtwagen	piek	1.00	-55	--	-55	-45	46
103	Vrachtwagen	piek	1.00	-56	--	-56	-46	45
100	Vrachtwagen	piek	1.00	-60	--	-60	-50	42
111	Tractor	piek	1.50	-50	--	--	-50	52
110	Tractor	piek	1.50	-51	--	--	-51	51
124	Honden klein uitlaatstrook	piek	0.50	-52	--	--	-52	50
108	Tractor	piek	1.50	-53	--	--	-53	48
109	Tractor	piek	1.50	-54	--	--	-54	47
126	Honden klein uitlaatstrook	piek	0.50	-55	--	--	-55	47
107	Tractor	piek	1.50	-56	--	--	-56	46
120	Honden groot uitlaatstrook	piek	0.50	-56	--	--	-56	46
105	Tractor	piek	1.50	-56	--	--	-56	46
119	Laden/lossen	varkens piek	1.00	-56	--	--	-56	44
125	Honden klein uitlaatstrook	piek	0.50	-58	--	--	-58	43
122	Honden klein uitlaatstrook	piek	0.50	-58	--	--	-58	43
102	Vrachtwagen	piek	1.00	-59	--	--	-59	41
113	Personenauto	piek	0.75	-71	-71	-71	-61	31
112	Personenauto	piek	0.75	-72	-72	-72	-62	30
114	Personenauto	piek	0.75	-73	-73	-73	-63	29
106	Tractor	piek	1.50	-63	--	--	-63	38
123	Honden klein uitlaatstrook	piek	0.50	-64	--	--	-64	39
126	Hoge drukreiniger	piek	0.50	-64	--	--	-64	38
121	Honden klein uitlaatstrook	piek	0.50	-67	--	--	-67	35
116	Bestelbus	piek	0.75	-72	--	--	-72	30
115	Bestelbus	piek	0.75	-73	--	--	-73	29
117	Bestelbus	piek	0.75	-73	--	--	-73	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAgg bij Bron voor toetspunt: 06 A - 50 meter oost
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	50 meter oost	5.00	48	39	34	48	71
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	46	--	--	46	51
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	33	33	28	38	36
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	38	--	--	38	45
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	31	31	26	36	34
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	36	--	--	36	47
40	Laden/lossens varkens	1.00	24	--	26	36	39
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	35	--	--	35	45
36	Ventilator 450 mm	3.80	29	29	22	34	33
35	Ventilator 450 mm	3.80	28	28	22	33	33
24	Ventilator 630 mm	5.20	28	28	22	33	33
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	33	--	--	33	42
34	Ventilator 450 mm	3.80	28	28	21	33	32
25	Ventilator 630 mm	5.20	28	28	21	33	32
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	27	27	22	32	30
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	31	--	--	31	42
04	Vullen silo's	1.00	30	--	--	30	45
26	Mest laden, overpompen	1.00	30	--	--	30	43
38	Laden/lossens varkens	1.00	29	--	--	29	42
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	40
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	40
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	40
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	40
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	40
20	Ventilator 350 mm	5.20	24	24	17	29	29
21	Ventilator 350 mm	5.20	24	24	17	29	29
19	Ventilator 350 mm	5.20	24	24	17	29	28
18	Ventilator 350 mm	5.20	23	23	17	28	28
17	Ventilator 350 mm	5.20	23	23	17	28	28
23	Ventilator 350 mm	4.00	23	23	17	28	28
03	Vrachtwagen lossens diesel	1.00	28	--	--	28	48
16	Ventilator 350 mm	5.20	23	23	16	28	27
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	15	--	17	27	57
02	Overpompen bijproducten	1.00	26	--	--	26	43
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	25	--	--	25	36
08	Tractor rbs	1.50	25	--	--	25	63
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	24	--	--	24	56
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	22	--	--	22	59
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	5	--	7	17	27
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	17	--	--	17	57
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	14	--	--	14	56
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	13	--	--	13	55
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	13	--	--	13	55
06	Personenauto	0.75	12	6	0	12	41
29	Hoge drukreiniger	0.50	4	--	--	4	28
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	1	--	--	1	24
07	Bestelbus	0.75	1	--	--	1	41
118	Laden/lossens varkens piek	1.00	-45	--	-45	-35	55
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-37	--	--	-37	62
100	Vrachtwagen piek	1.00	-48	--	-48	-38	54
101	Vrachtwagen piek	1.00	-50	--	-50	-40	51
104	Vrachtwagen piek	1.00	-51	--	-51	-41	49
119	Laden/lossens varkens piek	1.00	-43	--	--	-43	58
106	Tractor piek	1.50	-43	--	--	-43	57
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-45	--	--	-45	55
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-46	--	--	-46	55
103	Vrachtwagen piek	1.00	-57	--	-57	-47	43
111	Tractor piek	1.50	-47	--	--	-47	52
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-47	--	--	-47	54
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-47	--	--	-47	54
110	Tractor piek	1.50	-48	--	--	-48	52
105	Tractor piek	1.50	-49	--	--	-49	53
109	Tractor piek	1.50	-49	--	--	-49	52
107	Tractor piek	1.50	-49	--	--	-49	52
102	Vrachtwagen piek	1.00	-50	--	--	-50	52
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-50	--	--	-50	51
112	Personenauto piek	0.75	-62	-62	-62	-52	40
113	Personenauto piek	0.75	-62	-62	-62	-52	40
108	Tractor piek	1.50	-53	--	--	-53	47
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-54	--	--	-54	47
114	Personenauto piek	0.75	-66	-66	-66	-56	36
115	Bestelbus piek	0.75	-60	--	--	-60	42
116	Bestelbus piek	0.75	-63	--	--	-63	39
117	Bestelbus piek	0.75	-66	--	--	-66	36
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-68	--	--	-68	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAgg bij Bron voor toetspunt: 07 A - 50 meter zuid
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_A	50 meter zuid	5.00	46	35	31	46	72
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	40	--	--	40	52
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	39	--	--	39	51
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	38	--	--	38	50
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	37	--	--	37	45
40	Laden/lossens varkens	1.00	23	--	25	35	39
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	34	--	--	34	45
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	32	--	--	32	44
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	32	--	--	32	43
34	Ventilator 450 mm	3.80	27	27	21	32	32
35	Ventilator 450 mm	3.80	27	27	20	32	31
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	26	26	21	31	30
36	Ventilator 450 mm	3.80	26	26	20	31	31
04	Vullen silo's	1.00	30	--	--	30	47
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	25	25	19	30	30
08	Tractor rbs	1.50	29	--	--	29	68
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	29	--	--	29	41
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	29	--	--	29	38
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	16	--	18	28	59
38	Laden/lossens varkens	1.00	28	--	--	28	42
24	Ventilator 630 mm	5.20	22	22	16	27	28
25	Ventilator 630 mm	5.20	22	22	16	27	28
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	22	22	16	27	26
02	Overpompen bijproducten	1.00	26	--	--	26	45
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	26	--	--	26	59
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	25	--	--	25	37
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	25	--	--	25	36
21	Ventilator 350 mm	5.20	18	18	12	23	24
26	Mest laden, overpompen	1.00	23	--	--	23	39
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	23	--	--	23	35
20	Ventilator 350 mm	5.20	17	17	11	22	23
23	Ventilator 350 mm	4.00	17	17	11	22	24
19	Ventilator 350 mm	5.20	17	17	10	22	23
18	Ventilator 350 mm	5.20	16	16	10	21	22
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	20	--	--	20	58
17	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	9	20	22
03	Vrachtwagen lossens diesel	1.00	20	--	--	20	41
16	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	8	20	21
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	7	--	8	18	30
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	17	--	--	17	58
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	14	--	--	14	57
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	13	--	--	13	56
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	13	--	--	13	56
06	Personenauto	0.75	10	4	-3	10	39
29	Hoge drukreiniger	0.50	4	--	--	4	28
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	2	--	--	2	26
07	Bestelbus	0.75	1	--	--	1	41
118	Laden/lossens varkens piek	1.00	-44	--	-44	-34	58
103	Vrachtwagen piek	1.00	-45	--	-45	-35	56
101	Vrachtwagen piek	1.00	-49	--	-49	-39	53
104	Vrachtwagen piek	1.00	-49	--	-49	-39	52
110	Tractor piek	1.50	-40	--	--	-40	60
106	Tractor piek	1.50	-43	--	--	-43	59
111	Tractor piek	1.50	-43	--	--	-43	58
119	Laden/lossens varkens piek	1.00	-43	--	--	-43	59
107	Tractor piek	1.50	-45	--	--	-45	56
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-45	--	--	-45	55
102	Vrachtwagen piek	1.00	-46	--	--	-46	57
108	Tractor piek	1.50	-47	--	--	-47	54
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-47	--	--	-47	55
109	Tractor piek	1.50	-50	--	--	-50	52
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-51	--	--	-51	51
114	Personenauto piek	0.75	-62	-62	-62	-52	40
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-54	--	--	-54	48
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	47
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	47
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	47
100	Vrachtwagen piek	1.00	-65	--	-65	-55	37
105	Tractor piek	1.50	-61	--	--	-61	40
117	Bestelbus piek	0.75	-62	--	--	-62	40
113	Personenauto piek	0.75	-75	-75	-75	-65	27
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-67	--	--	-67	35
112	Personenauto piek	0.75	-77	-77	-77	-67	25
116	Bestelbus piek	0.75	-76	--	--	-76	26
115	Bestelbus piek	0.75	-78	--	--	-78	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.21

4/4/2017 4:22:22 PM

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAgg bij Bron voor toetspunt: 08 A - 50 meter west
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	50 meter west	5.00	44	31	28	44	75
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	39	--	--	39	51
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	37	--	--	37	48
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	23	--	25	35	64
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	33	--	--	33	46
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	33	--	--	33	64
38	Laden/lossen varkens	1.00	31	--	--	31	45
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	30	--	--	30	39
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	30	--	--	30	39
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	24	24	19	29	28
08	Tractor rbs	1.50	29	--	--	29	68
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	29	--	--	29	39
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	24	24	18	29	28
40	Laden/lossen varkens	1.00	17	--	19	29	34
25	Ventilator 630 mm	5.20	23	23	17	28	29
24	Ventilator 630 mm	5.20	23	23	17	28	29
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	28	--	--	28	64
26	Mest laden, overpompen	1.00	27	--	--	27	43
04	Vullen silo's	1.00	27	--	--	27	43
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	26	--	--	26	38
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	26	--	--	26	37
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	24	--	--	24	64
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	24	--	--	24	36
02	Overpompen bijproducten	1.00	23	--	--	23	41
06	Personenauto	0.75	23	17	11	23	50
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	23	--	--	23	35
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	23	--	--	23	63
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	22	--	--	22	35
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	22	--	--	22	63
29	Hoge drukreiniger	0.50	22	--	--	22	46
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	22	--	--	22	63
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	21	--	--	21	33
18	Ventilator 350 mm	5.20	16	16	9	21	22
20	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	9	20	22
19	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	9	20	22
21	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	9	20	21
17	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	9	20	21
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	20	--	--	20	41
16	Ventilator 350 mm	5.20	15	15	8	20	21
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	12	12	6	17	16
07	Bestelbus	0.75	13	--	--	13	51
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-2	--	0	10	22
36	Ventilator 450 mm	3.80	4	4	-3	9	11
35	Ventilator 450 mm	3.80	4	4	-3	9	11
34	Ventilator 450 mm	3.80	3	3	-3	8	10
23	Ventilator 350 mm	4.00	0	0	-7	5	6
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	2	--	--	2	25
100	Vrachtwagen piek	1.00	-37	--	-37	-27	62
103	Vrachtwagen piek	1.00	-44	--	-44	-34	58
101	Vrachtwagen piek	1.00	-45	--	-45	-35	56
105	Tractor piek	1.50	-36	--	--	-36	64
112	Personenauto piek	0.75	-50	-50	-50	-40	49
113	Personenauto piek	0.75	-50	-50	-50	-40	49
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-40	--	--	-40	61
107	Tractor piek	1.50	-40	--	--	-40	60
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-41	--	--	-41	61
109	Tractor piek	1.50	-42	--	--	-42	60
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-52	--	-52	-42	50
108	Tractor piek	1.50	-43	--	--	-43	58
114	Personenauto piek	0.75	-54	-54	-54	-44	47
106	Tractor piek	1.50	-44	--	--	-44	57
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-44	--	--	-44	58
102	Vrachtwagen piek	1.00	-47	--	--	-47	55
104	Vrachtwagen piek	1.00	-58	--	-58	-48	44
115	Bestelbus piek	0.75	-50	--	--	-50	49
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-50	--	--	-50	51
116	Bestelbus piek	0.75	-50	--	--	-50	49
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-51	--	--	-51	51
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-52	--	--	-52	50
111	Tractor piek	1.50	-53	--	--	-53	48
117	Bestelbus piek	0.75	-54	--	--	-54	47
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-56	--	--	-56	47
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	44
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-58	--	--	-58	44
110	Tractor piek	1.50	-58	--	--	-58	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 10 A - Heikantsehoeve 57
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_A	Heikantsehoeve 57	1.50	31	21	17	31	62
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	24	--	--	24	37
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	23	--	--	23	33
40	Laden/lossen varkens	1.00	10	--	11	21	28
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	21	--	--	21	34
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	21	--	--	21	35
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	16	16	10	21	22
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	19	--	--	19	33
04	Vullen silo's	1.00	18	--	--	18	37
25	Ventilator 630 mm	5.20	13	13	7	18	21
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	18	--	--	18	32
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	17	--	--	17	31
24	Ventilator 630 mm	5.20	12	12	6	17	21
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	17	--	--	17	31
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	5	--	7	17	49
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	11	11	5	16	17
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	15	--	--	15	26
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	15	--	--	15	49
08	Tractor rbs	1.50	15	--	--	15	56
38	Laden/lossen varkens	1.00	14	--	--	14	30
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	14	--	--	14	28
02	Overpompen bijproducten	1.00	14	--	--	14	34
26	Mest laden, overpompen	1.00	13	--	--	13	30
21	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	1	12	16
20	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	1	12	15
19	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	0	12	15
18	Ventilator 350 mm	5.20	6	6	0	11	15
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	11	--	--	11	25
17	Ventilator 350 mm	5.20	6	6	0	11	15
16	Ventilator 350 mm	5.20	6	6	0	11	14
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	11	--	--	11	23
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	6	6	0	11	12
34	Ventilator 450 mm	3.80	5	5	-1	10	13
35	Ventilator 450 mm	3.80	5	5	-2	10	13
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	10	--	--	10	49
36	Ventilator 450 mm	3.80	4	4	-2	9	13
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	6	--	--	6	49
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	6	--	--	6	29
23	Ventilator 350 mm	4.00	0	0	-7	5	9
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	5	--	--	5	49
06	Personenauto	0.75	5	-2	-8	5	35
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	4	--	--	4	49
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	4	--	--	4	49
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-11	--	-9	1	14
29	Hoge drukreiniger	0.50	1	--	--	1	27
07	Bestelbus	0.75	-6	--	--	-6	35
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-11	--	--	-11	14
100	Vrachtwagen piek	1.00	-53	--	-53	-43	50
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-60	--	-60	-50	44
101	Vrachtwagen piek	1.00	-61	--	-61	-51	42
105	Tractor piek	1.50	-52	--	--	-52	52
104	Vrachtwagen piek	1.00	-63	--	-63	-53	41
110	Tractor piek	1.50	-54	--	--	-54	49
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-55	--	--	-55	48
103	Vrachtwagen piek	1.00	-66	--	-66	-56	38
112	Personenauto piek	0.75	-66	-66	-66	-56	37
106	Tractor piek	1.50	-57	--	--	-57	46
113	Personenauto piek	0.75	-68	-68	-68	-58	36
111	Tractor piek	1.50	-58	--	--	-58	46
108	Tractor piek	1.50	-58	--	--	-58	45
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-59	--	--	-59	45
107	Tractor piek	1.50	-60	--	--	-60	43
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-61	--	--	-61	43
102	Vrachtwagen piek	1.00	-61	--	--	-61	43
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-62	--	--	-62	41
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-65	--	--	-65	38
114	Personenauto piek	0.75	-76	-76	-76	-66	28
109	Tractor piek	1.50	-66	--	--	-66	38
115	Bestelbus piek	0.75	-66	--	--	-66	38
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-66	--	--	-66	37
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-67	--	--	-67	37
116	Bestelbus piek	0.75	-68	--	--	-68	36
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-69	--	--	-69	35
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-71	--	--	-71	32
117	Bestelbus piek	0.75	-76	--	--	-76	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

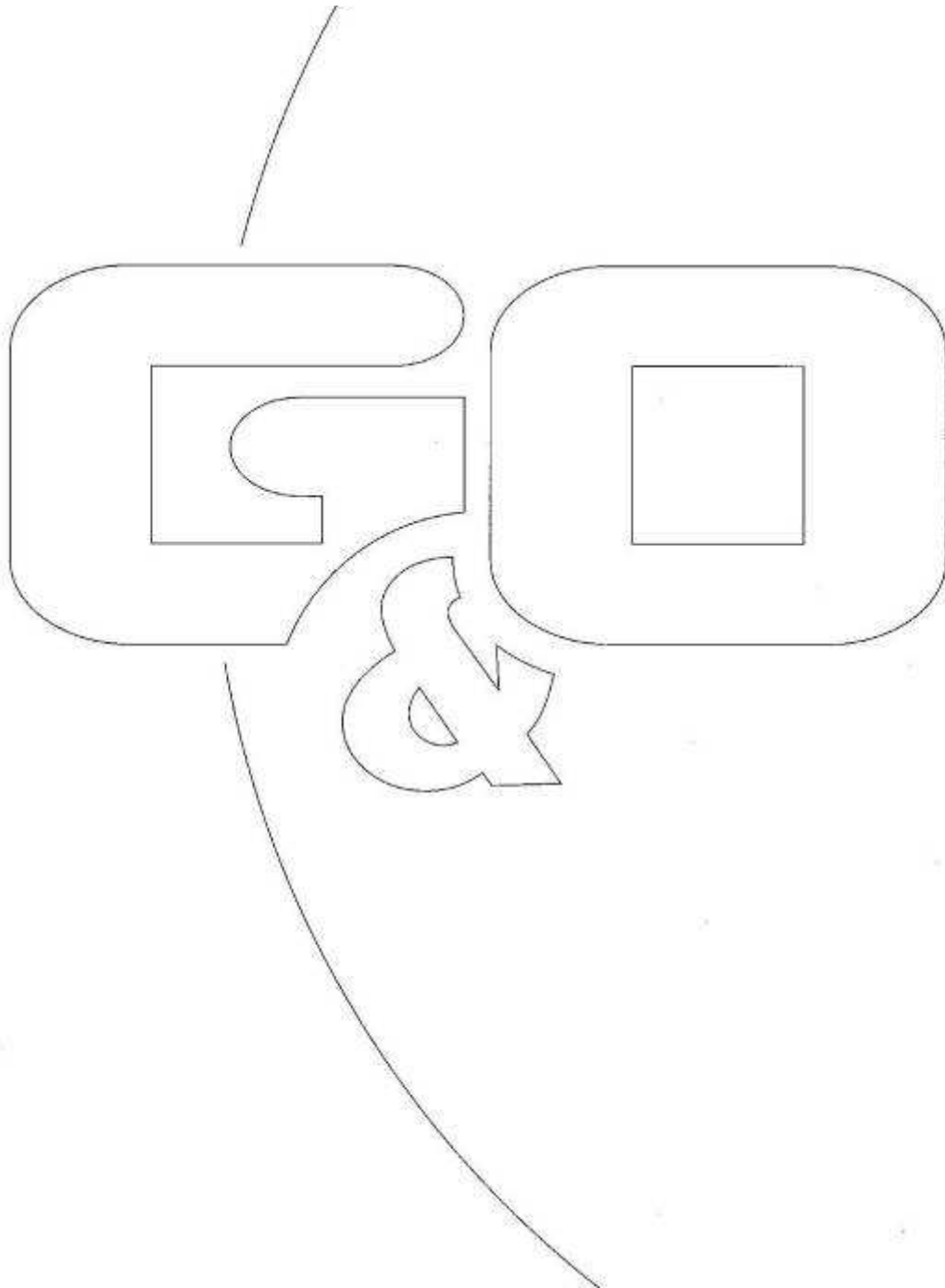
Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAg bij Bron voor toetspunt: 10 B - Heikantsehoeve 57
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_B	Heikantsehoeve 57	5.00	36	23	20	36	65
30	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	27	--	--	27	40
31	Mest laden, overpompen piekafvoer	1.00	27	--	--	27	40
07	Honden groot uitlaatstrook gebouw 4	0.50	27	--	--	27	37
04	Vullen silo's	1.00	26	--	--	26	44
09	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	25	--	--	25	38
40	Laden/lossen varkens	1.00	13	--	15	25	30
06	Honden klein uitlaatstrook gebouw 4	0.50	24	--	--	24	34
05	Honden uitlaatstrook gebouw 3	0.50	23	--	--	23	35
11	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	23	--	--	23	36
37	Luchtwater nieuwe stal	5.00	17	17	12	22	23
38	Laden/lossen varkens	1.00	22	--	--	22	37
14	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	22	--	--	22	35
10	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	21	--	--	21	34
02	Overpompen bijproducten	1.00	21	--	--	21	41
26	Mest laden, overpompen	1.00	21	--	--	21	38
08	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	21	--	--	21	34
12	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	20	--	--	20	34
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	8	--	10	20	52
25	Ventilator 630 mm	5.20	15	15	8	20	22
24	Ventilator 630 mm	5.20	14	14	8	19	22
08	Tractor rbs	1.50	19	--	--	19	59
32	Luchtwater gebouw 2	5.00	13	13	8	18	19
09	IBS: Vrachtwagen piekafvoer mest	0.75	17	--	--	17	51
03	Vrachtwagen lossen diesel	1.00	17	--	--	17	39
13	Honden klein uitlaatstrook gebouw 6	0.50	15	--	--	15	28
21	Ventilator 350 mm	5.20	9	9	3	14	17
20	Ventilator 350 mm	5.20	9	9	2	14	16
05	Vrachtwagen afvoer mest	1.00	14	--	--	14	52
33	Luchtwater gebouw 5 en 8	3.30	8	8	3	13	14
19	Ventilator 350 mm	5.20	8	8	2	13	16
18	Ventilator 350 mm	5.20	8	8	2	13	16
34	Ventilator 450 mm	3.80	8	8	2	13	16
35	Ventilator 450 mm	3.80	8	8	1	13	15
17	Ventilator 350 mm	5.20	8	8	1	13	15
36	Ventilator 450 mm	3.80	7	7	1	12	15
16	Ventilator 350 mm	5.20	7	7	1	12	15
29	Hoge drukreiniger	0.50	10	--	--	10	35
14	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1.00	10	--	--	10	52
23	Ventilator 350 mm	4.00	5	5	-1	10	13
02	Vrachtwagen aanvoer bijproducten	1.00	7	--	--	7	51
04	Vrachtwagen aanvoer silovoer	1.00	7	--	--	7	51
03	Vrachtwagen aanvoer diesel	1.00	7	--	--	7	50
41	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-6	--	-4	6	19
06	Personenauto	0.75	6	0	-6	6	36
39	Laadklep PTO varkens laden	1.00	-3	--	--	-3	22
07	Bestelbus	0.75	-5	--	--	-5	36
100	Vrachtwagen piek	1.00	-51	--	-51	-41	51
118	Laden/lossen varkens piek	1.00	-56	--	-56	-46	47
119	Laden/lossen varkens piek	1.00	-48	--	--	-48	55
101	Vrachtwagen piek	1.00	-58	--	-58	-48	45
105	Tractor piek	1.50	-50	--	--	-50	53
104	Vrachtwagen piek	1.00	-60	--	-60	-50	43
106	Tractor piek	1.50	-51	--	--	-51	52
103	Vrachtwagen piek	1.00	-61	--	-61	-51	42
110	Tractor piek	1.50	-52	--	--	-52	50
111	Tractor piek	1.50	-53	--	--	-53	50
102	Vrachtwagen piek	1.00	-54	--	--	-54	49
112	Personenauto piek	0.75	-64	-64	-64	-54	38
122	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-55	--	--	-55	48
108	Tractor piek	1.50	-55	--	--	-55	48
109	Tractor piek	1.50	-56	--	--	-56	47
113	Personenauto piek	0.75	-67	-67	-67	-57	36
123	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	45
125	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-57	--	--	-57	46
121	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-59	--	--	-59	44
107	Tractor piek	1.50	-59	--	--	-59	43
124	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-59	--	--	-59	44
126	Honden klein uitlaatstrook piek	0.50	-60	--	--	-60	43
120	Honden groot uitlaatstrook piek	0.50	-62	--	--	-62	41
115	Bestelbus piek	0.75	-64	--	--	-64	39
114	Personenauto piek	0.75	-74	-74	-74	-64	28
126	Hoge drukreiniger piek	0.50	-66	--	--	-66	37
116	Bestelbus piek	0.75	-67	--	--	-67	36
117	Bestelbus piek	0.75	-75	--	--	-75	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten indirecte hinder



Akoestisch onderzoek Heikantsehoeve 68 te Berlicum 2832ao3517

G&O Consult

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao3517
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Heikantsehoeve 60	1.50	23	4	11	23	62	
01_B	Heikantsehoeve 60	5.00	25	6	13	25	63	
02_A	Heikantsehoeve 66	1.50	39	19	27	39	74	
02_B	Heikantsehoeve 66	5.00	39	20	28	39	75	
03_A	Heikantsehoeve 67	1.50	25	7	13	25	65	
03_B	Heikantsehoeve 67	5.00	27	9	15	27	65	
04_A	Heikantsehoeve 76	1.50	17	-2	5	17	57	
04_B	Heikantsehoeve 76	5.00	19	0	7	19	58	
05_A	50 meter noord	5.00	17	-3	5	17	56	
06_A	50 meter oost	5.00	22	3	10	22	60	
07_A	50 meter zuid	5.00	28	9	16	28	65	
08_A	50 meter west	5.00	36	17	24	36	71	
09_A	Heikantsehoeve 66 (IH)	1.50	42	23	30	42	78	
09_B	Heikantsehoeve 66 (IH)	5.00	43	24	31	43	78	
10_A	Heikantsehoeve 57	1.50	29	10	17	29	67	
10_B	Heikantsehoeve 57	5.00	32	13	20	32	68	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Beoogde situatie vergroting bouw

Berekend op: 2016/12/12 12:16:31

Project: Heikantsehoeve 68 Vergroting bouwvlak

RD X coördinaat: 158 900

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 410 008

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.18

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2017

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: K:\Klanten\Kuypers, Heikantsehoeve 68 Berlicum\KU01.RO02 vergroting agrarisch bouwvlak\ISL3a-berekening\2016-12-12

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Heikantsehoeve 54	159 218	410 183	21.91	9.9
Heikantsehoeve 57	159 224	410 273	21.91	9.9
Heikantsehoeve 66	159 336	410 458	21.95	9.9
Heikantsehoeve 67	159 271	410 594	21.93	9.9
Heikantsehoeve 60-60a	159 370	410 314	21.92	9.9
Heikantsehoeve 76	159 442	410 780	21.94	10.0
Heikantsehoeve 52	159 344	410 158	21.91	9.9
Kaathovensedijk 5a	160 172	410 227	22.82	11.4

Brongegevens

Naam : Stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 159 410	RD Y Coord.: 410 539	Emissie:	0.00042
hoogte van emissiepunt:	5.00		
verticale uitreesnelheid:	1.00	hoogte van gebouw:	4.5
diameter van emissiepunt:	2.18	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	159 390
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 531
		lengte van gebouw:	32.10
		breedte van gebouw:	30.50
		orientatie van gebouw:	162.00
Naam : Stal 5 en 8		Type: AB	
RD X Coord.: 159 429	RD Y Coord.: 410 481	Emissie:	0.00068
hoogte van emissiepunt:	3.30		
verticale uitreesnelheid:	1.00	hoogte van gebouw:	3.8
diameter van emissiepunt:	2.75	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	159 423
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 484
		lengte van gebouw:	91.40
		breedte van gebouw:	15.90
		orientatie van gebouw:	74.00
Naam : Nieuwe stal		Type: AB	
RD X Coord.: 159 456	RD Y Coord.: 410 565	Emissie:	0.00235
hoogte van emissiepunt:	3.30		
verticale uitreesnelheid:	1.00	hoogte van gebouw:	3.8
diameter van emissiepunt:	5.03	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	159 413
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 572
		lengte van gebouw:	81.90
		breedte van gebouw:	37.50
		orientatie van gebouw:	170.00



Bijlage

Verslag zorgvuldige dialoog

Bijlage Toetsingsinstrument gezondheid

GEUR	
Maatregelen gericht op de gebouwen / stallen:	Toelichting
Emissiearme huisvesting en stalinrichting	Zowel de nieuwe stal als de bestaande stallen worden voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2009.12.V2; het geurverwijderingsrendement van dit systeem bedraagt 85%. Dit luchtwassysteem heeft het hoogste geurverwijderingsrendement
Emissiepunten aan die zijde van het gebouw waarmee omwonenden minst belast worden.	Het emissiepunt van de luchtwasser op de nieuwe stal wordt zo ver mogelijk van de omwonenden gesitueerd (aan de oostzijde van de stal, op circa 150 meter). Het emissiepunt in de bestaande situatie dat het dichtst bij het dichtstbijgelegen geurgevoelig object Heikantsehoeve 66 is gelegen (op circa 85 meter) blijft in de beoogde situatie gehandhaafd.
Hoogte schoorsteen 1 meter ophogen	Het emissiepunt vanuit het luchtwassysteem op de nieuwe stal is gelegen op 5,0 meter hoogte.
Breng voor de uitstoot van geur gedetailleerd lokale geografische aspecten mee zoals de relatie met gebouwhoogte en ligging van het bedrijf t.o.v. de bebouwing in relatie tot de heersende windrichting in beeld in de geurmodellering	In de directe omgeving (circa 250 meter) is geen intensieve veehouderij gelegen. De individuele geurbelasting in de huidige situatie ligt ver beneden de vigerende geurnorm.
Ventilatie-uitstroom verticaal i.p.v. horizontaal	De lucht wordt verticaal uit de luchtwasser uitgestoten, zoals bij de bestaande stallen als de nieuwe stal.
Opslag brijvoeder en bewerking brijvoeder/bijvoerkeuken aansluiten op een aparte luchtwasser.	De opslagruimten en voerkeuken worden niet aangesloten op de centrale afzuiging. De lucht afkomstig uit deze ruimten wordt dan ook niet gewassen door het gecombineerd luchtwassysteem. Hiervoor is gekozen omdat de bacteriën die zich in de opslagruimten en voerkeuken in de lucht bevinden een slechte werking hebben op het waspakket; deze verstoren het bacterieleven van het waspakket en heeft effect op de werking en effectiviteit van de luchtwasser. Bij de opslag van de bijproducten en het mengen van deze producten in de voerkeuken kan mogelijk geur emitteren. Er worden in de voorkeursituatie gelijkwaardige stoffen en producten gebruikt als in de vergunde situatie. Vanuit de omgeving zijn nooit klachten gekomen over geurhinder; in de beoogde situatie worden ook geen klachten verwacht. De afstand tussen de opslag van voeders en de dichtstbijzijnde woning bedraagt meer dan 100 meter (Heikantsehoeve 66). Gezien deze afstand wordt dan ook niet verwacht dat er hinder wordt ondervonden van de opslag van brijvoeder.
Extra afstand aanhouden bij ontwikkelingen met dieren zonder (wettelijke) emissiefactor door vaste afstanden verder te differentiëren in relatie tot bedrijfsgrootte. Overweeg hierbij de afstanden uit de Maatlat Duurzame veehouderij te hanteren en vast te leggen in gemeentelijk beleid.	Deze maatregel is op onderhavige situatie niet van toepassing. Binnen de inrichting worden naast varkens ook honden en lama's gehuisvest; hiervoor gelden geen vaste afstanden.
Maatregelen gericht op andere geurproducerende activiteiten:	
Kondig activiteiten aan (zoals mestrijden/mixen) bij de bewoners in de lokale omgeving.	De mest wordt afgevoerd naar derden alwaar de mest wordt verwerkt. Dagelijks kan mest worden afgevoerd met een piek in het voorjaar. Indien gewenst kunnen omwonenden hierover worden geïnformeerd.
Benut mogelijkheid om aanvullende afspraken te maken over activiteiten zoals tijdstippen van uitrijden mest en rekening houden met weersomstandigheden.	In de directe nabijheid van de inrichting wordt geen mest gereden.
Maatregelen gericht op uitstoot:	

BBT voorschrijven met als doel maximale emissiereductie en niet om de norm opvullen.	Binnen de inrichting worden technieken toegepast welke BBT zijn. Er wordt een luchtwassysteem toegepast die ingevolge de Beleidslijn IPPC- omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij worden gezien als BBT++.
BBT ook voor bestaande (niet-emissiearme) gebouwen, niet intern salderen.	De bestaande stallen worden conform de (in ontwerp verleende omgevingsvergunning van 19 januari 2017) aangesloten op een gecombineerd luchtwassysteem en is BBT.
Aanbrengen sluis en onderdruk creëren bij openen deuren.	De stallen/dierenverblijven worden op onderdruk gehouden, de stallucht wordt behandeld door een luchtwassysteem.
Beperking voorgrondbelasting: Geen toepassing 50% regeling bij uitbreidingsaanvraag in overbelaste situaties. Overbelaste situatie is een situatie waarbij meer dan 12% hinder in de bebouwde kom en meer dan 20 % hinder in het buitengebied berekend is.	In de beoogde situatie is geen sprake van een overbelaste situatie (zie tabel 1).
Achtergrondbelasting: Voorgondbelasting mag niet leiden tot cumulatie in achtergrondniveau boven 12% hinder (bebouwde kom) en 20% hinder (buitengebied).	In de uitgangssituatie en in de beoogde situatie is op een aantal objecten de achtergrondbelasting hoger is dan de waarde zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014 (Vr2014). De Verordening ruimte 2014 geeft aan dat een veehouderij die wil ontwikkelen dient te zorgen voor een afname van de overbelasting, welke tenminste de eigen bijdrage aan de overschrijding compenseert. Heikantsehoeve 68 draagt substantieel bij aan de overbelasting op Heikantsehoeve 66. Na de berekeningen te hebben uitgevoerd conform de handreiking 'Afname overbelasting' van de provincie Noord-Brabant blijkt geen sprake meer te zijn van een overbelaste situatie op Heikantsehoeve 66. De procedure kan derhalve worden afgebroken en verdergaande maatregelen zijn niet noodzakelijk. In tabel 2 is weergegeven dat de achtergrondbelasting in de beoogde situatie op de dichtstbijgelegen geurgevoelige objecten afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie. Dit is een positieve ontwikkeling op het woon- en leefklimaat.
Maatregelen gericht op blootstelling:	
Streven is emissiereductie zodat ontwikkeling geen extra toename in aantal geurgehinderden geeft. Bij toename in geurbelasting door de nieuwe ontwikkeling dient afweging plaats te vinden: - aantal extra blootgestelden - clustering van woningen - compensatiemaatregelen	Door wijziging van het bedrijf neemt geurbelasting af ten opzichte van de uitgangssituatie.
Een actief handhavingsbeleid op inzet en gebruik van luchtwassers, met behulp van computergestuurde monitoringsystemen. Prestatie-eis: 100 % van de tijd dient luchtwassers goed te werken.	Ingevolge het Activiteitenbesluit is elektronische monitoring van de luchtwassers verplicht en wordt deze ook toegepast.

Maatregelen gericht op gezondheidseffecten:	
Klachtenafhandeling: Op bedrijf heeft ondernemer klachtenprotocol. Ondernemer is aanspreekpunt voor geurklachten. Klachtenanalyse.	Ondernemer zal indien gewenst een klachtenprotocol opstellen. Een klachtenprotocol dient ter ondersteuning van een adequate en toetsbare afhandeling van klachten binnen een redelijke termijn. Dit protocol voorziet ook in een goede terugkoppeling met de indiener van de klacht. Alle klachten worden geregistreerd in het klachtenbeheersysteem. Daarin wordt aangegeven hoe en op welke termijn de klacht al dan niet is opgelost. Ook de mate waarin de indiener van de klacht tevreden is met de afhandeling wordt in dit systeem geregistreerd.
Bij aanhoudende klachten geurrendementsmetingen en gebruik maken van de elektronische monitoring en eventuele optimalisatie die daarin mogelijk is.	De luchtwassers worden elektronisch gemonitord.

Tabel 1: Resultaten berekening individuele geurberekening (V-Stacks Vergunning)

Adres geurgevoelig object	Geurnorm [ou _E /m ³]	Voorgrond- belasting beoogde situatie [ou _E /m ³]	Kwalificatie geurbelasting
Heikantsehoeve 54 – buitengebied	10,0	1,2	Goed
Heikantsehoeve 57 – buitengebied	10,0	1,6	Goed
Heikantsehoeve 66 – buitengebied	10,0	5,6	Goed
Heikantsehoeve 67 – buitengebied	10,0	3,5	Goed
Coudenborch 12 – kern Berlicum	2,0	0,1	Goed
Heikantsehoeve 35 – buitengebied	10,0	0,3	Goed
Nieuw Laar 25 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Kaathovensedijk 9 – buitengebied gem. Bernheze	14,0	0,6	Goed
Dreef 8-8a – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Laar 36 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Nieuw Laar 25 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Nieuw Laar 8 – buitengebied	7,0	0,1	Goed
Nieuw Laar 16 – buitengebied	7,0	0,1	Goed

Tabel 2: Resultaten berekening cumulatieve geurbelasting omgeving (V Stacks Gebied)

Geurgevoelig object	Norm Vr2014 [ou _E /m ³]	Norm beleidsregel [ou _E /m ³]	Achtergrondbelasting uitgangssituatie [ou _E /m ³]	Achtergrondbelasting beoogde situatie [ou _E /m ³]
Heikantsehoeve 54 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	13,99	13,80
Heikantsehoeve 57 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	14,74	14,62
Heikantsehoeve 66 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	22,26	20,38
Heikantsehoeve 67 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	10,28	9,08
Heikantsehoeve 35 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	21,46	21,41
Nieuw Laar 25 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	26,67	26,67
Kaathovensedijk 9 – buitengebied gem. Bernheze	20,00	-	6,01	5,94
Dreef 8-8a – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	20,00	20,00

Laar 36 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	19,39	19,39
Nieuw Laar 8 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	17,89	17,89
Nieuw Laar 16 – buitengebied	20,00	0-10 (goed)	15,43	15,43

FIJNSTOF EN ENDOTOXINEN

Maatregelen gericht op de activiteit:	Toelichting
Verminderen aantal dieren in traditionele huisvestingsystemen: Voorwaardelijke bepalingen dat er uitgebreid mag worden mits oude stal niet meer gebruikt wordt voor veehouderij na gereedkomen nieuwe stal of dat oude stal aangepast is aan nieuwe eisen.	Binnen de inrichting worden in de beoogde situatie geen varkens traditioneel gehuisvest. Zowel de nieuwe stal als de bestaande stallen worden/zijn voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem met een verwijderingsrendement van 80% van fijn stof.
Maatregelen gericht op de uitstoot:	
Uitstoot reducerende maatregelen in de stal: Bijvoorbeeld: - Aangepast strooisel bij pluimvee. - Aanpassing lichtschema's. - Oliefilm drukleidingen - Droogfilterwand - Ionisatiefilter - Warmtewisselaar	De ondernemer neemt extra maatregelen binnen de inrichting om de uitstoot van fijn stof te reduceren: - brijvoeding; - gelijktijdige voeding.
Uitstootreductie naar buiten en lokale omgeving toe: Verplicht de inzet van techniek (luchtwassers) met maximale emissiereductie, in combinatie met de inzet van emissiearme systemen.	Binnen de inrichting worden in de beoogde situatie geen varkens traditioneel gehuisvest. Zowel de nieuwe stal als de bestaande stallen worden/zijn voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem met een verwijderingsrendement van 80% van fijn stof.
Onderzoek de extra bijdrage aan fijn stof door de voorgenomen bedrijfsontwikkeling bij omringende woningen, die in de invloedssfeer van het bedrijf liggen. Toets daarbij alle uitbreidingen, ook de NIBM-uitbreidingen. Bij beïnvloeding: Maximale emissiereductie met BBT ook al voldoe je zonder deze BBT ook aan norm: - Inzet luchtwasser - Inzet technieken in de stal (zie boven).	In de uitgangssituatie (in ontwerp verleende omgevingsvergunning van 19 januari 2017) was sprake van een fijn stof emissie van 51.618 gram per jaar; in de beoogde situatie bedraagt de uitstoot van fijn stof 108.782 gram per jaar. Dit betekent dat de verwachte totale jaarlijkse uitstoot van fijn stof met 57.164 gram zal toenemen. Een luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd middels het programma ISL3a om aan te tonen dat voldaan kan worden aan de normen zoals opgenomen in de Wet luchtkwaliteit. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3. De bijdrage van het bedrijf aan de concentratie fijn stof in de omgeving is zeer gering in de beoogde situatie. Daarnaast is getoetst aan het endotoxine toetsingskader 1.0. Zowel uit de individuele als de cumulatieve toets volgt dat voldaan wordt aan de minimaal aan te houden afstanden. Er kan worden geconcludeerd dat de advieswaarde van de Gezondheidsraad niet wordt overschreden. <i>Individuele toets</i> In de huidige situatie is de omvang van de fijn stofemissie 51.618,0 gram per jaar. Op basis van de afstandgrafiek uit de notitie dient hierbij een afstand van het veehouderijbedrijf tot het dichtstbijgelegen gevoelig object van minimaal 5 meter te gelden. Het dichtstbijgelegen gevoelig object vormt de burgerwoning Heikantsehoeve 66. De afstand tot het meest dichtstbijgelegen emissiepunt bedraagt 84 meter. Er wordt voldaan aan de minimale afstand. De advieswaarde van de Gezondheidsraad wordt niet overschreden. In de beoogde situatie bedraagt de fijn stof emissie vanuit het bedrijf 108.782,0 gram per jaar. Op basis van de

	afstandsgrafiek dient een minimale afstand van 50 meter te worden aangehouden. In de beoogde situatie wijzigt het dichtstbijgelegen emissiepunt niet; de afstand blijft net als in de huidige situatie 84 meter. Er wordt voldaan aan de minimale afstand. <i>Cumulatieve toets</i> Bij de cumulatieve toets dienen ook de omliggende veehouderijen (pluimvee- en varkenshouderijen) te worden meegenomen. In de omgeving van het bedrijf (in een straal van 250 meter) zijn voornamelijk rundveehouderijen gelegen. De dichtstbijgelegen varkenshouderij (Heikantsehoeve 52) is gelegen op een afstand van circa 250 meter. De fijn stof emissie van dit bedrijf is circa 84,0 kilogram. Het dichtstbijgelegen gevoelig object (Heikantsehoeve 54) is hier gelegen op een afstand van circa 100 meter. Er wordt voldaan aan de minimaal aan te houden afstand.
Een actief handhavingsbeleid op inzet en gebruik van luchtwassers, met behulp van computergestuurde monitoringsystemen. De luchtwasser dient 100% van de tijd te voldoen.	Ingevolge het Activiteitenbesluit is elektronische monitoring van de luchtwassers verplicht en wordt deze ook toegepast.

Maatregelen gericht op verspreiding:	
Ventilatie-uitlaat verhogen	-
Ventilatie-uitlaat verticaal uitstromen	De lucht wordt verticaal uit de luchtwasser uitgestoten.

Tabel 3: concentratie en bronbijdrage fijn stof beoogde situatie

Gevoelig object	Concentratie PM ₁₀ beoogde situatie [microgram/m ³]	Bronbijdrage [µg/m ³]
Heikantsehoeve 54	21,91	0,01
Heikantsehoeve 57	21,91	0,01
Heikantsehoeve 66	21,95	0,05
Heikantsehoeve 67	21,93	0,02
Heikantsehoeve 60-60a	21,92	0,02
Heikantsehoeve 76	21,94	0,03
Heikantsehoeve 52	21,91	0,01
Kaathovensedijk 5a	22,82	0,00

ZOËNOSEN

Maatregelen gericht op de activiteit:	Toelichting
Overweeg een maximale bedrijvendichtheid pluimvee per vierkante kilometer.	Binnen de inrichting wordt geen pluimvee gehuisvest. Binnen een straal van 700 kilometer rondom het bedrijf bevinden zich geen bedrijven waar pluimvee wordt gehuisvest.
Houdt op grote schaal geen varkens en pluimvee op één bedrijf samen. Hierdoor bestaat de mogelijkheid tot langdurig circuleren en mogelijk uitwisselen van erfelijk materiaal van influenzavirussen.	Binnen de inrichting worden varkens gehuisvest. Daarnaast bevindt zich binnen de inrichting een hondenkennel en worden enkele lama's gehouden.
Zorg voor voldoende afstand tussen pluimveebedrijven en varkenshouderijen. Bij de beoordeling van voldoende afstand tussen varkens-en pluimveebedrijven spelen bedrijfsdichtheid in de omgeving en huisvestingsystemen een rol.	Binnen een straal van 700 kilometer rondom het bedrijf bevinden zich geen bedrijven waar pluimvee wordt gehuisvest.
Verplicht een huisvestingsstelsel gericht op beheersing van introductie en verspreiding van micro-organismen: 1. Binnenhuisvesting van pluimvee 2. Professionele expertise van een dierenarts betrekken bij het stalontwerp 3. Kleinere bedrijfsgrootte of compartimentering (scheiding leeftijdsgroepen en afdelingen) 4. Looplijnen schoon en niet-schone bedrijfsgedeelte opnemen in stalontwerp. 5. De punten voor mestafzuiging niet onder luchtinlaatplaatsen situeren om zo de overdracht van ziektekiemen van extern te beperken. 6. Opnemen van veterinaire adviezen voor de verbetering van interne en externe biosecurity.	1. Niet van toepassing, er wordt geen pluimvee gehuisvest 2. De begeleidend dierenarts is betrokken bij het stalontwerp 3. Er vindt scheiding plaats in afdelingen. 4. - 5. De punten voor de mestafzuiging zijn niet onder de luchtinlaatplaatsen gesitueerd. 6. Om insleep van ziektekiemen in het bedrijf tegen te gaan worden de volgende maatregelen genomen: - bezoekers moeten zich melden alvorens zij het bedrijf kunnen betreden - de chauffeur die de varkens laadt betreedt de stal niet. Na het afleveren van de dieren worden gebruikte gangen en ruimten van binnen naar buiten schoongemaakt. Het personeel dat betrokken is geweest bij het laden van dieren en contact heeft gehad met de vuile weg mogen alleen na douchen het bedrijf weer betreden - de kadaverplaats is gesitueerd aan de openbare weg - aanwezigheid apart spoelplaats voor veewagens - een extern bedrijf wordt ingeschakeld voor ongediertebestrijding.
Neem een kwalitatieve beschrijving van type zoönosen voorkomend bij diersoort op bedrijf op en beschrijf de maatregelen die gericht zijn op zoönosenbestrijding,	Door het gebruik van luchtwassers bij de stallen wordt de emissie van fijn stof en geur aanzienlijk gereduceerd ten opzichte van conventionele huisvesting. Mensen kunnen in contact komen met de micro-organismen die dieren bij zich dragen door direct contact met de dieren, de mest of stof, of via inademing van de lucht. De mogelijkheden voor verspreiding van micro-organismen op een bedrijf zijn onder andere afhankelijk van de opbouw van het bedrijf (open/gesloten units), looproutes van het personeel, de aanvoer en samenstelling van diergroepen, het mengen/verplaatsen van dieren tijdens de productieperiode en de hygiëneregels en de naleving hiervan op het bedrijf.

Milieuhygiënische maatregelen die worden genomen rondom de bron op het bedrijf om verspreiding van ziektekiemen zoveel mogelijk te beperken zijn:

- 1) Scheiden van schone en natte ruimtes;
- 2) Een goede bouwkundige inrichting van de werkruimte: gladde vloeren en wanden zonder kieren, richeltjes en spleetjes, die gemakkelijk zijn schoon te maken. Daardoor kan vuil zich niet ophopen en aldus een voedingsbodem worden voor de groei van micro-organismen. De vloeren moeten tegelijkertijd wel voldoende stroef zijn om niet uit te glijden;
- 3) Een goed binnenklimaatstelsel;
- 4) Het hanteren van goede hygiënemaatregelen waarmee vooral voedseloverdraagbare ziekten voorkomen worden;
- 5) Een goede diergezondheidsmonitoring: hiermee worden zieke dieren tijdig gesignaleerd en is het mogelijk slagvaardig en verantwoord op te treden. Het zoönosecentrum verbindt humane- en diergezondheid om, wanneer nodig, snel en verantwoord actie te kunnen ondernemen. Het massaal ruimen van dieren is in de toekomst niet langer een optie. De gehele sector moet dit zien te voorkomen door effectieve en verantwoorde entingen. Hierbij blijft het doel om de producten van de geënte dieren op een veilige en verantwoorde manier af te zetten.

Binnen een varkensbedrijf worden verschillende maatregelen genomen om insleep van dierziekten te voorkomen. Dit zijn maatregelen die bijvoorbeeld wettelijk zijn bepaald maar ook maatregelen die de ondernemer treft. Onderstaand wordt een opsomming gegeven van de hygiënemaatregelen die worden getroffen ter voorkoming van dierziekten (zoönosen):

Integrale Keten Beheersingssystemen (IKB)

Het Nederlandse bedrijfsleven heeft Integrale Keten Beheersingssystemen (IKB) ontwikkeld om garanties te kunnen geven over:

- de kwaliteit van het product;
- de herkomst van het product;
- de manier van produceren in alle schakels van de keten.

Deelnemers aan deze regelingen zijn bedrijven waar onder andere controle plaatsvindt op:

- dierenwelzijn;
- medicijngebruik (antibiotica);
- gebruik verboden stoffen;
- hygiëne en voedselveiligheid;
- transport;
- huisvesting.

Deelname aan IKB is vrijwillig, maar niet vrijblijvend voor bedrijven in de productieketen.

Binnen IKB moeten dierenarts en varkenshouder zich houden aan de positieve lijst diergeneesmiddelen voor IKB-varkensbedrijven. Dit betekent dat alleen diergeneesmiddelen die op de positieve lijst staan, mogen worden gebruikt.

Ongediertebestrijding

Ongedierte als ratten en muizen kunnen diverse infectieziekten verspreiden tussen de verschillende diergroepen die op het bedrijf aanwezig zijn. Binnen het bedrijf is een ongediertebestrijdingsplan aanwezig. Ongediertebestrijding vindt plaats door een extern bedrijf.

Regeling Identificatie & Registratie (I&R)

Ingevolge de Regeling Identificatie & Registratie is een ondernemer verplicht om de dieren te identificeren en te registreren. Bij een besmettelijke dierziekte of bij gevaar voor de volksgezondheid zijn de dieren en hun plaats van herkomst dan snel te traceren. De geregistreerde gegevens worden ook gebruikt voor de controle van subsidieaanvragen en de controle op het naleven van de mestwetgeving.

In geval van het houden van varkens dienen verplaatsingen van de dieren te worden gemeld. Deze registratie van varkens gebeurt via het I&RVL-bureau van de Gezondheidsdienst voor Dieren. De meldingen dienen binnen de wettelijke termijn van twee werkdagen te geschieden.

Mest

Mest is een dierlijk bijproduct en valt onder categorie 2-materiaal. Via mest kunnen dierziekten worden verspreid. Daarom is met name het transport van mest aan regels gebonden. De basisverordening (EG) nr. 1069/2009 en uitvoeringsverordening (EU) nr. 142/2011 vormen de Europese basis voor dierlijke bijproducten. De uitvoeringsverordening maakt onderscheid tussen verwerkte mest en niet-verwerkte mest. De belangrijkste eisen hiervoor zijn opgenomen in bijlage XI van Verordening (EU) nr. 142/2011.

Niet-verwerkte mest mag alleen vervoerd en gebruikt worden voor:

- uitrijden op het land: hieraan zijn specifieke regels verbonden;
- gebruik in een erkend technisch bedrijf, biogas- of composteerinstallatie.

Voor het vervoer van mest binnen Nederland gelden de voorwaarden van de Meststoffenwet. Zo moet het transport vergezeld zijn van een Vervoersbewijs Dierlijke Meststoffen (VDM).

Bedrijfshygiëne

Hygiënisch werken is van belang om de diergezondheid op het varkensbedrijf zo goed mogelijk onder controle te houden. Een belangrijke factor voor een goede hygiëne is disciplinair werken.

De volgende preventieve maatregelen worden genomen wanneer het bedrijf wordt bezocht door derden zoals de veearts:

- gebruiken van bedrijfskleding;
- ontsmetten laarzen, gebruik van douche, wassen handen.

Een bedrijfsregister wordt bijgehouden om de bezoekers aan de stal te registreren.

Opleidingseisen personeel:

Op het bedrijf is een opleidingsplan voor personeel aanwezig waarin opgenomen zijn:

- zoönosen
- hygiënemaatregelen
- het houden van dieren
- herkenning dierziektes
- te nemen maatregelen
- In het opleidingsplan is aandacht voor periodieke bijscholing.

Maatregelen gericht op uitstoot:

-

Hygiëne: - Scheiding tussen schoon en niet-schone bedrijfsgedeelte - Toegang tot schone bedrijfsdeel alleen via hygiënesluis - Eisen aan hygiënesluis en omkleedruimte (nieuwe overall/ schoenen als je in ander compartiment/ stal komt om niet de micro-organismen mee te nemen van de ene plaats naar de andere, handen wassen, douchen) - Vaste werkverdeling, per dag één werknemer per compartiment. - Spoelplaats dieren - Aparte opvang zieke dieren - In schoon bedrijfsgedeelte geen andere (landbouw)huisdieren - Eisen aan waterinstallaties (voorkomen biofilm, etc). Diergezondheid: - Begeleiding vaste dierenarts - Minimaal 1x maand bedrijfsbegeleiding - Het bedrijf heeft een bedrijfsbehandelplan	Hygiëne - Er is een aparte spoelplaats aanwezig binnen het bedrijf. - In het schone bedrijfsgedeelte worden enkel varkens gehuisvest. - De waterinstallatie wordt aangelegd door een erkende installateur. Diergezondheid Het bedrijf wordt begeleid door een vaste dierenarts. Hij bezoekt periodiek het bedrijf (minimaal 1x per maand). Daarnaast wordt in samenspraak met de dierenarts een bedrijfsbehandelplan opgesteld.
Maatregelen gericht op verspreiding:	
(Zo veel mogelijk) gesloten bedrijfsvoering om insleep van micro- organismen te verminderen	Binnen het bedrijf is enkel sprake van de aanvoer van voer en varkens.
IKB-geregistreerde aan- en afvoer van dieren.	Het bedrijf is IKB-geregistreerd.
Neem eisen op voor de opslag van voermiddelen, ongedierte- bestrijdingsmiddelen, gewasbeschermingsmiddelen.	Binnen het bedrijf worden geen gewasbeschermingsmiddelen of ongediertebestrijdingsmiddelen opgeslagen. Een extern bedrijf verzorgt de bestrijding van ongedierte, zij hebben de benodigde middelen in eigen opslag.
Voer een actief ongediertebestrijdingsbeleid.	Een extern bedrijf verzorgt de bestrijding van ongedierte.
Maatregelen gericht op gezondheidseffecten:	
Maatregelen ter voorkoming van verspreiding Q-koorts zijn vastgelegd in een factsheet van 24 november 2011 en richten zich onder andere op vaccinatie, tankmelkonderzoek, mestbeleid en hygiëne.	Niet van toepassing.
Voor bedrijven met dieren én een publieksfunctie: deelname GD keurmerk zoönosen verplicht stellen.	Het bedrijf heeft geen publieksfunctie.

TRANSPORT	
Maatregelen gericht op de activiteit:	Toelichting
Routing vrachtverkeer met levende dieren en mesttransport buiten bebouwde kom omleiden.	De mogelijke ontsluitingsroute is de route richting het zuiden en/of richting het westen over de Heikantsehoeve. Dit geldt voor de representatieve bedrijfssituatie. Het is niet noodzakelijk dat vrachtverkeer de kern van Berlicum als ontsluiting gebruikt.
Bij uitbraak zoönosen wegen afsluiten zodat diertransport en mesttransport buiten de bebouwde kom omgeleid wordt.	Zoals hierboven beschreven is het niet noodzakelijk dat vrachtverkeer de kern van Berlicum als ontsluiting gebruikt.
Inventariseer of er knelpunten zijn voor de verkeersveiligheid bij het voorgenomen initiatief. Neem maatregelen door: - Scheiding langzaam- en vrachtverkeer - Type wegverharding sluit aan bij vrachtverkeer Ligging voet- en fietspaden en oversteekplaatsen Goede verlichting wegen - Maximale toegestane snelheid - Parkeerplaatsen op terrein zelf of aparte plaatsen aanwijzen waar opleggers met dieren tijdelijk kunnen staan.	Het bedrijf wordt ontsloten via de Heikantsehoeve; dit betreft een 60-kmweg. De verkeersbewegingen vinden voornamelijk gedurende de dagperiode plaats. Binnen de inrichting worden parkeerplaatsen aangebracht.
Maatregelen gericht op uitstoot:	
Inpandige laad- en/of afleverplaats (laad-, afleverplaats zijn aan minimaal drie zijden en van bovenaf gesloten)	Er is geen inpandige laadplaats aanwezig.
Maatregelen gericht op blootstelling:	
Tijdstip transportbewegingen: Regel de tijdstippen voor het laden en lossen bij aan- en afvoer van: -Diervoeders -Mest -Dieren -Kadaver -Tankwagen (melk) -Eieren -Aanvoer grondstoffen Niet voor 7 uur in de ochtend en na 19 uur in de avond.	Alle activiteiten met betrekking tot transport vinden voornamelijk plaats in de dagperiode (07.00-19.00 uur).

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING		
Maatregelen gericht op uitstoot en verspreiding:		Toelichting
Patronen	Openheid: - afstand tussen bouwblokken - afstand bouwblok tot de weg	De openheid van het gebied blijft gehandhaafd. De nieuw op te richten vleesvarkensstal wordt ten noorden van en zo dicht mogelijk tegen de bestaande bedrijfsbebouwing gerealiseerd. De afstand van het bouwvlak in de beoogde situatie tot het volgende (noordelijk gelegen) bouwvlak bedraagt circa 190 meter. De afstand van de rand van het bouwvlak tot de weg bedraagt in de beoogde situatie circa 10 meter.
	Perceelsranden: - Inzet van singels	De bedrijfslocatie is gelegen in open gebied. Deze structuur wordt zoveel mogelijk behouden door de beplanting te concentreren rondom de bebouwing. Dit omdat het gebied ten oosten van het plangebied een meer open karakter heeft. De nieuwe stal wordt ingepast door middel van het aanplanten van een singel en bomen. Hierbij wordt aangesloten bij het bestaande karakteristieke berkenlaantje (hiervan heeft de gemeente aangegeven dat deze behouden dient te blijven). Daarnaast wordt aan de zuidzijde van de inrichting een bossingel aangelegd met inheemse soorten en wordt aan de oostzijde nog een aantal extra bomen geplant. Voor de afvoer en infiltratie van hemelwater wordt het plangebied voorzien van een zaksloot. De beplanting sluit aan bij de aanwezige landschapstructuren en beplantingssoorten in de omgeving. De beplanting zal bestaan uit gemengde landschappelijke beplanting (bestaande uit Hazelaar, Vuilboom, Krent, Gelderse Roos) en bomen (berk). Door het aanbrengen van beplanting aan de noord- en oostzijde van de bedrijfsinrichting wordt het zicht op de stallen ontnomen.
	Inzet van water, bijv. poelen, wadi's en sloten	Een zaksloot wordt aangelegd om het hemelwater afkomstig van de daken en erfverharding te infiltreren in de bodem. Voor de ligging van de sloot wordt verwezen naar het beplantingsplan.
Kavelstructuur	Erfverharding: - Percentage verharding - Soorten erfverharding	Er wordt erfverharding aangebracht, deze wordt zo aangebracht dat er voldoende ruimte is om te parkeren en voor vrachtwagens om te manoeuvreren.
Erfbeplanting		Een beplantingsplan is opgesteld om het bedrijf landschappelijk in te passen.
Bebouwing algemeen	Woning losgekoppeld van bedrijfsbebouwing	Binnen het bedrijf is een bedrijfswoning aanwezig. Deze is losgekoppeld van de bedrijfsbebouwing.
Bedrijfsbebouwing	Afstand tot de weg: -Stallen -Mestopslag -Voeropslag -Bebouwing haaks op de as van de weg -Bouwhoogte -Kleurgebruik	Bij de nieuw op te richten bebouwing is rekening gehouden met de bestaande bebouwing wat betreft materiaal- en kleurgebruik.
Woonbebouwing	Woonbebouwing qua positie ruim voor de bedrijfsbebouwing; Woonbebouwing heeft landelijk karakteristiek.	De woonbebouwing heeft landelijk karakteristiek.