

Bijlage 5 Rapportage infiltratie onderzoek

Drieweg Advies BV

T.a.v. mevrouw A. Reijnders
Kampweg 10
5469 EX Keldonk

Ons kenmerk:

CV08008INF-RAP v1.1

Uw kenmerk:

-

Datum:

23-04-2009

Onderwerp:

Infiltratieonderzoek Eindhovensebaan 15 Nederweert

Geachte mevrouw Reijnders,

In opdracht van Drieweg Advies BV heeft Van Vleuten Consult bv een infiltratieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Eindhovensebaan 15 te Nederweert.

Aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het voornemen tot de aanleg van een tweetal wadi's tussen drie (nog te realiseren) varkensstallen ter plaatse van de locatie. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de waterdoorlatendheid van de bodem onder de grondwaterspiegel, ter plaatse van de geplande locatie van het infiltratiebassin.

In onderhavige rapportage is een beschrijving van de onderzoekslocatie opgenomen, waarin de lokale en regionale bodemopbouw en gehydrologische situatie zijn toegelicht. Vervolgens worden de toegepaste onderzoeksmethode en de uitgevoerde werkzaamheden met betrekking tot het onderzoek beschreven. Uiteindelijk is aan de hand van de onderzoeksresultaten de waterdoorlatendheid bepaald.

Beschrijving onderzoekslocatie

Algemeen

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van het perceel waarop de wadi's en de varkensstallen zullen worden gerealiseerd. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 12.000 m² en is in gebruik als agrarisch bedrijf.

De locatie is gelegen aan de kruising van de Eindhovensebaan en de Zuidhoeveweg, in het buitengebied ten noorden van de bebouwde kom van Nederweert. De omgeving van de onderzoekslocatie is voornamelijk in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden (wei- en akkerland en agrarische bedrijven).

Bodemopbouw

Ten behoeve van de beschrijving van de bodemopbouw en geohydrologie zijn de volgende documenten geraadpleegd:

- rapportage verkennend bodemonderzoek Eindhovensebaan 15 Nederweert (Van Vleuten Consult bv, kenmerk CV08007VBO-RAP, d.d. 12 februari 2008);
- Kaarten bodemdoorlatendheid gemeente Nederweert (Waterschap Peel en Maasvallei / Topografische Dienst Kadaster);
- grondwaterkaart Centrale Slenk (Oost-Brabant) (Dienst grondwaterverkenning TNO).

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is als volgt te beschrijven:

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0 - 10	Deklaag, Nuenen Groep (Holoceen) Matig grove t/m uiterst fijne zanden, afgewisseld door leemlagen
10 - 39	Eerste watervoerend pakket, Formatie van Veghel, Sterksel Grind met matig grove t/m matig fijne zandlagen
39 - 66	Scheidende laag, Formatie van Kedichem Klei met grindlagen
66 - 116	Tweede watervoerend pakket, Formatie van Kedichem Matig grove t/m matig fijne zanden met kleilagen
116 - 180	Scheidende laag, Brunssum klei Klei
180 >	Derde watervoerend pakket, Zanden van Pey/ Waubach zanden Uiterst grove t/m matig fijne zanden

De onderzoekslocatie is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen. In de directe omgeving van de locatie vinden diverse grondwateronttrekkingen plaats ten behoeve van gewasberegening. De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer +29,0 m ten opzichte van N.A.P.

De onderzoekslocatie is gelegen op de Centrale Slenk, op ongeveer 9 km ten westen van de Peelrandbreuk. Het doorlaatvermogen van de ondergrond wordt geschat op circa 2000 m²/dag.

Lokale bodemopbouw

Tijdens het verkennend onderzoek is aan de hand van zintuiglijke waarnemingen de lokale bodemopbouw vastgesteld. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,5 m-mv: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus (donkerbruin);
- 0,5 - 2,0 m-mv: Zand, matig t/m zeer fijn, zwak t/m matig siltig (lichtgeel);
- 2,0 - 3,0 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak siltig (geel).

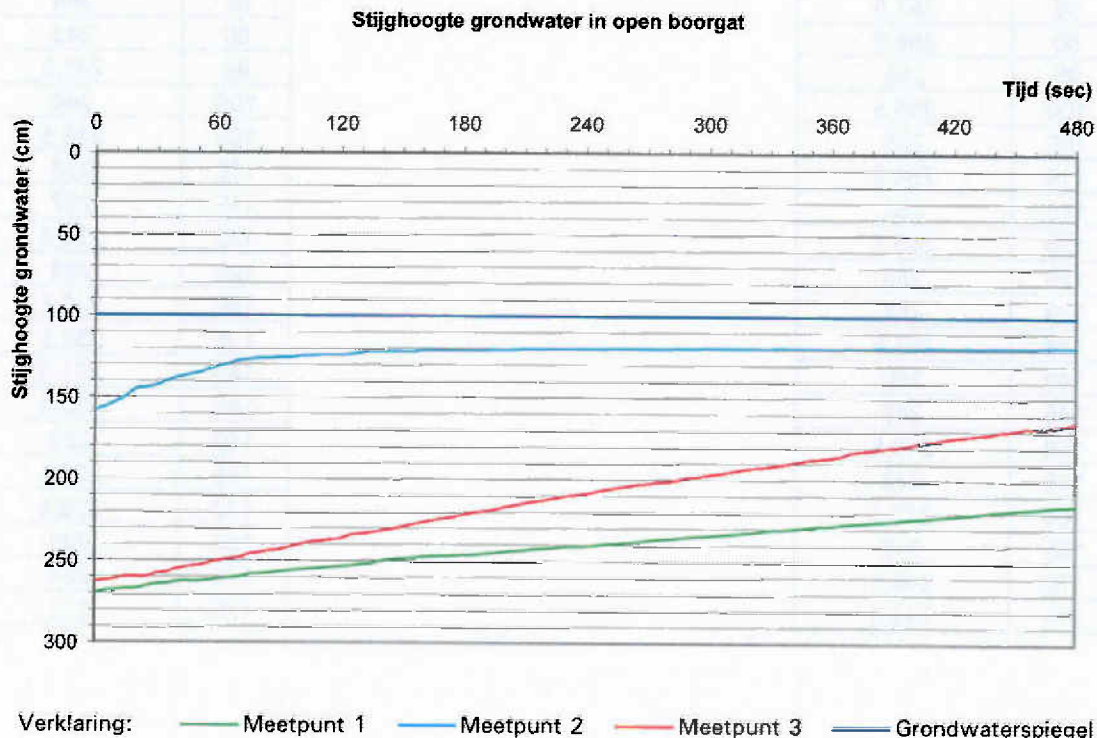
Doorlatendheidsmetingen

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het infiltratieonderzoek zijn op 21 januari 2008 uitgevoerd door A. Franken en B. Minkels van Van Vleuten Consult BV.

Het doel van het onderzoek is de doorlatendheid (k) van verzadigde grond te bepalen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de open boorgatmethode, zoals beschreven door W.F.J. van Beers (International Institute for Land Reclamation and Improvement (ILRI), 6e druk 1983). Met deze methode wordt de snelheid gemeten waarmee water terugstroomt in een boorgat nadat het grondwater eerst is weggepompt. De doorlatendheid is afhankelijk van de stijgsnelheid van het grondwater in het boorgat. Voor deze methode is het noodzakelijk dat het boorgat tot minimaal 30 cm onder de grondwaterspiegel wordt doorgezekt.

Om een representatief beeld te verkrijgen zijn verspreid over de locatie een drietal metingen verricht. Daartoe zijn een drietal boringen geplaatst, zie bijgevoegde figuur, tot circa 170 cm-mv, met een diameter van 8 cm. Het grondwaterniveau varieerde ten tijde van de metingen tussen circa 0,80 en 1,20 m-mv.

Ten behoeve van de metingen is in de boorgaten een filter geplaatst met een diameter van 76 mm. Vervolgens is het water uit het boorgat weggepompt, waarna per tijdsinterval van circa 5 seconden de stijging van het grondwater wordt gemeten. De metingen worden uitgevoerd met behulp van een vlotter en een meetlint. De resultaten van de metingen zijn in onderstaande grafiek weergegeven.



Voor berekening is van de doorlatendheid is niet van de gehele meettrajecten gebruik gemaakt. Aan de hand van de grondwaterstijging per meting, kan het tijdstraject met de meest uniforme stijgsnelheid worden bepaald. Op basis deze bepaling is het volgende tijdstraject met bijbehorende metingen geselecteerd.

<i>Tijd (sec)</i>	<i>Meetpunt A (cm-mv)</i>
0	270
5	268,5
10	268
15	267,5
20	267
25	265,5
30	264,5
35	264
40	263
45	262,8
50	262,5
55	262
60	261
65	260,5
70	260
75	258,5
80	258
85	257,5
90	256,5
95	256
100	255,5
105	255
110	254,5
115	254
120	253,5
125	253
130	252
135	251,5
140	250
145	249
150	248,5
155	248
160	247,4
165	247
170	246,8
175	246,5

<i>Tijd (sec)</i>	<i>Meetpunt B (cm-mv)</i>
0	158
5	156
10	153
15	149,5
20	145
25	144

<i>Tijd (sec)</i>	<i>Meetpunt C (cm-mv)</i>
0	263
5	262
10	261
15	260
20	260
25	260
30	258
35	257
40	255
45	254
50	253
55	251,5
60	250
65	249
70	248
75	246
80	245
85	244
90	243
95	241,5
100	240
105	238,5
110	238
115	237
120	236,5
125	234
130	233,5
135	232,5
140	231,5
145	230,5
150	229
155	227,5
160	226,5
165	225
170	224
175	223

Met behulp van de onderstaande formule kan de doorlatendheid k (m/dag) worden berekend.

$$k = \frac{4000 \cdot r \cdot \Delta y}{\left(\frac{H}{r} + 20\right) \cdot \left(2 - \frac{y}{H}\right) \cdot y \cdot \Delta t}$$

- k = waterdoorlatendheid (m/dag)
- r = straal (halve diameter) boorgat (cm)
- H = diepte boorgat onder grondwaterspiegel (cm)
- y = afstand van de gemiddelde stijghoogte tot aan grondwaterspiegel (cm)
- Δy = grondwaterstijging tijdens het geselecteerde tijdstraject, $y_0 - y_n$ (cm)
- y_0 = starthoogte waterspiegel (cm-gws)
- y_n = eindhoogte waterspiegel (cm-gws)
- Δt = geselecteerde tijdstraject op basis van uniforme stijgsnelheid $t_0 - t_n$ (sec)
- t_0 = starttijd metingen (sec)
- t_n = eindtijd metingen (sec)

Op basis van de meetresultaten tijdens het geselecteerde tijdstraject zijn de volgende variabelen berekend. Ten behoeve van de berekeningen is het gemiddelde van de drie metingen bepaald.

Variabele	t_0	y_0	t_n	y_n	Δt	Δy
Meetpunt A	0,0	190,0	175,0	146,5	175,0	43,5
Meetpunt B	0,0	58,0	25,0	44,0	25,0	14
Meetpunt C	0,0	163,0	175,0	123,0	175,0	40

Variabele	r	H	y	gws
Meetpunt A	4	170	168,25	100
Meetpunt B	4	90	51	80
Meetpunt C	4	170	143	100

Met behulp van de formule kan met bovengenoemde variabelen de volgende doorlatendheid (k) voor de meetpunten A, B en C worden berekend:

meetpunt A: $k = 0,37$ m/dag

meetpunt B: $k = 2,88$ m/dag

meetpunt C: $k = 0,35$ m/dag

<i>k</i> (m/dag)	Interpretatie
< 0,01	zeer slecht doorlatend
0,01 – 0,10	slecht doorlatend
0,10 – 0,50	matig doorlatend
0,50 – 1,00	vrij goed doorlatend
1,00 – 10,0	goed doorlatend
> 10,0	zeer goed doorlatend

Uit bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de verzadigde bodem ter plaatse van het geplande infiltratiebassin matig tot goed waterdoorlatend is. De bodem juist onder de grondwaterspiegel bestaat uit matig tot zeer fijn, zwak tot matig siltig zand. De verschillen in de doorlatendheid per meetpunt kunnen worden verklaard doordat fijn zand een lagere doorlatendheid heeft dan matig fijn zand. De grotere mate van silthoudendheid draagt eveneens bij aan een lagere doorlatendheid.

Ik vertrouw erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Hoogachtend,

J. Rutten
Van Vleuten Consult bv

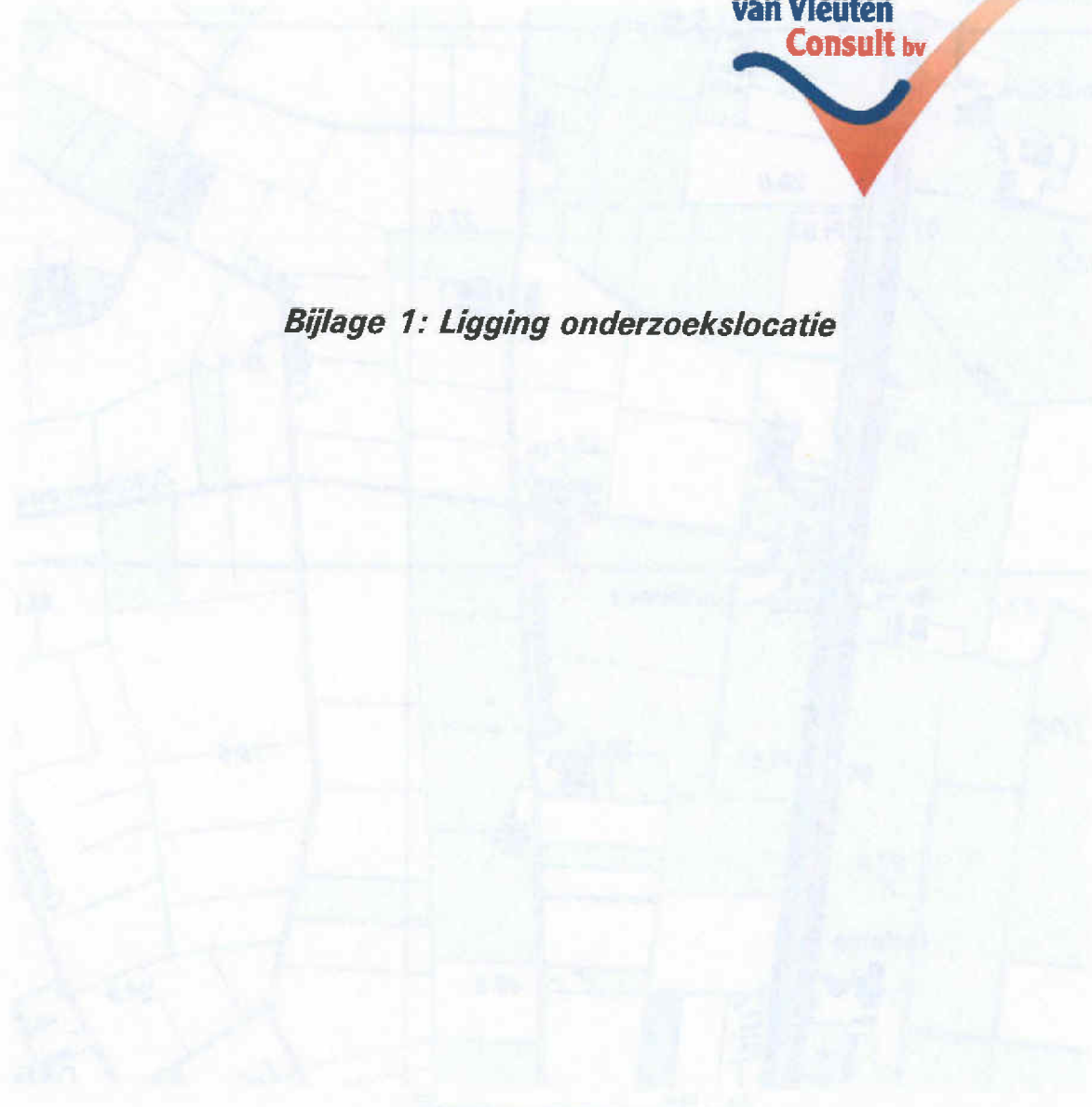
Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatiekening onderzoekslocatie

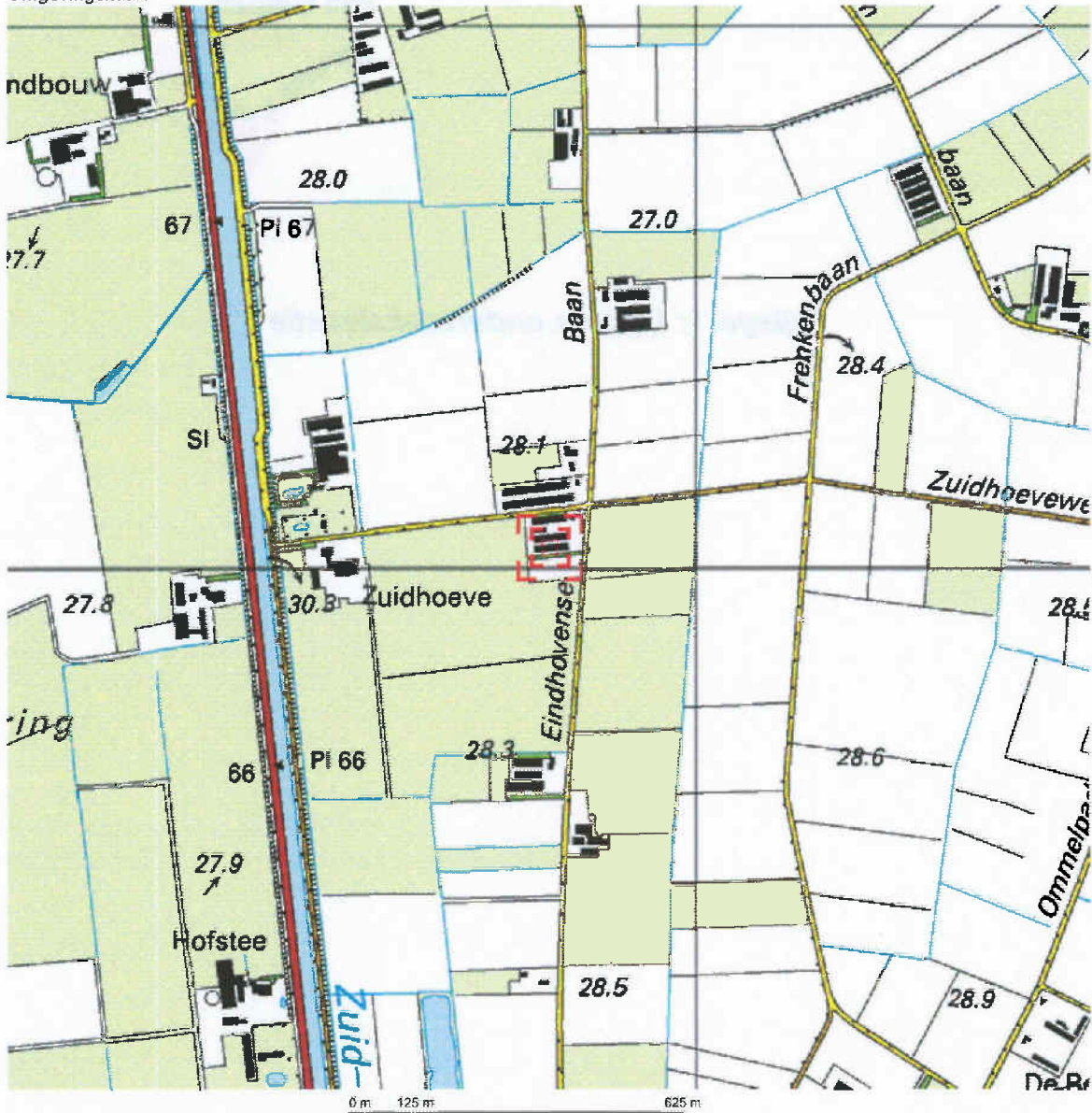


Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie



Scale: 1:5000
Map of the research location, showing the area around the research site. The map includes a grid and various geographical features. The research site is located at the intersection of the main road and the canal.

Object	Description	Coordinates
1	Research site	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
2	Canal	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
3	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
4	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
5	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
6	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
7	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
8	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
9	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E
10	Field	52° 10' 00" N, 5° 10' 00" E



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object NEDERWEERT M 809

Eindhovensebaan 15, 6031 NB NEDERWEERT

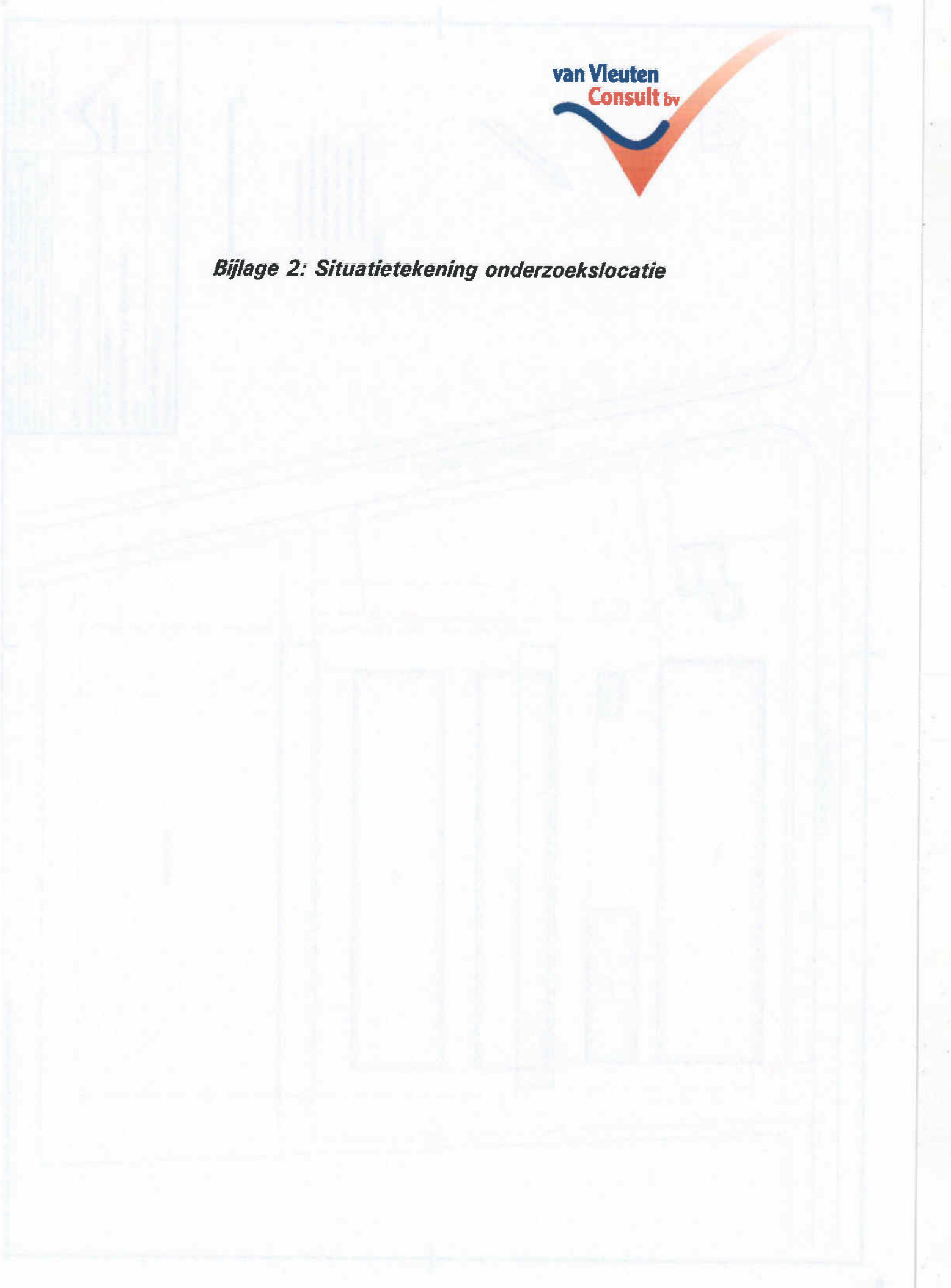
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

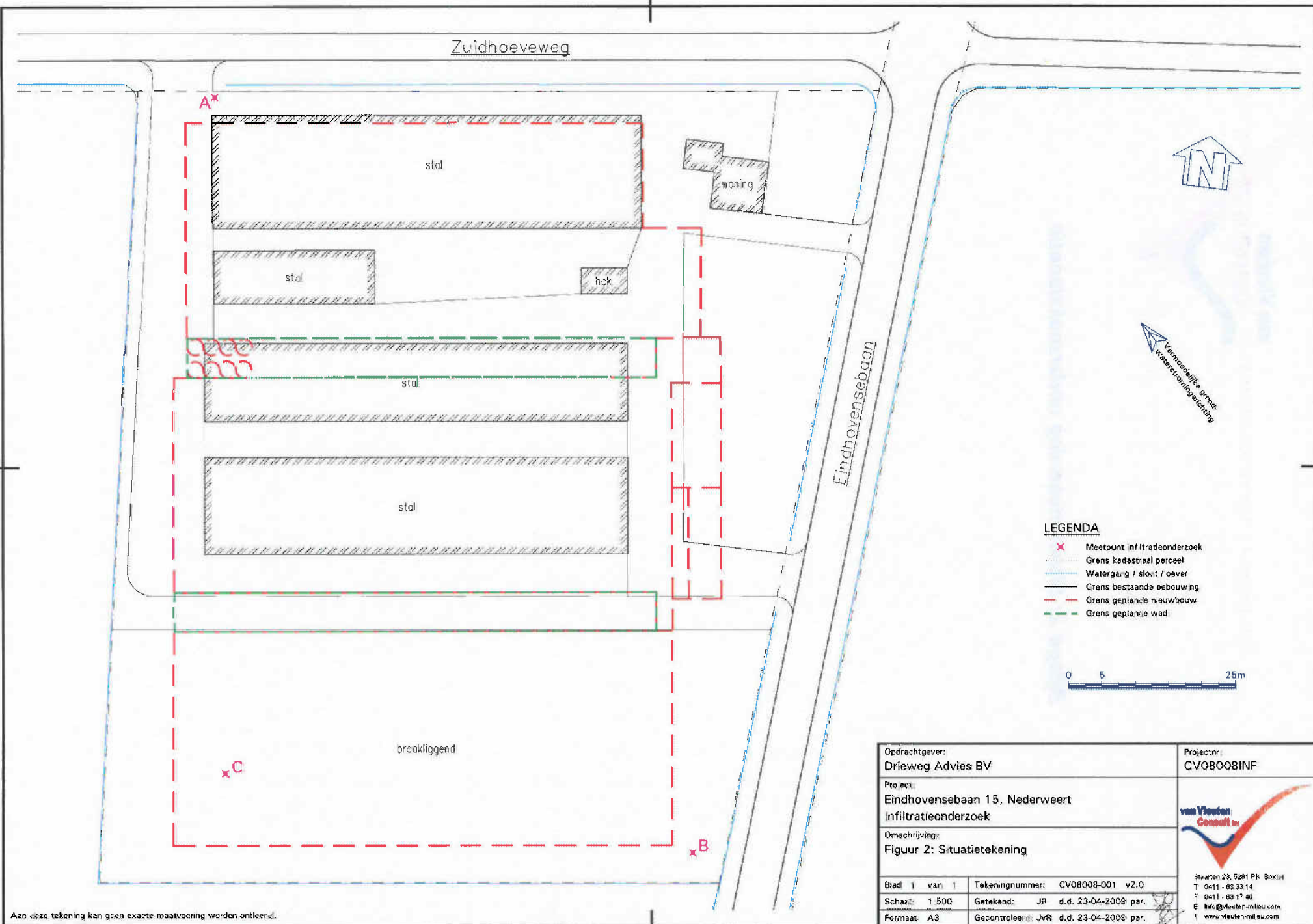


<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autoonnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loze of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: chiepsporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smeller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vorder d kooedam</p> <p>a grondsluis b sluis c duiker d skuis</p> <p>bodembestemming</p> <p>a weide met sloten b bouwland met grappels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l sand m dras en net n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telecoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b zandmaas c zandmaas</p> <p>a hunebed b monument c poldergeraal</p> <p>a begrafsplaats b boom c paal d opelagtank</p> <p>a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afwatering hoogspanningeleiding met mast muur geuldewering</p>
---	---	--



Bijlage 2: Situatietekening onderzoekslocatie






LEGENDA

- x Meetpunt infiltratieonderzoek
- Grens kadastraal perceel
- Watergang / sloot / oever
- Grens bestaande bebouwing
- - - Grens geplande nieuwbouw
- - - Grens geplande wadi



Opdrachtgever: Drieweg Advies BV		Projectnr: CV08008INF
Project: Eindhovensebaan 15, Nederweert infiltratieonderzoek		
Omschrijving: Figuur 2: Situatiekening		
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV08008-001 v2.0	Staarten 23, 5281 PK Boxtel T 0411 - 83 33 14 F 0411 - 83 17 40 E info@vlieten-milieu.com T www.vlieten-milieu.com
Schaal: 1:500	Getekend: JR d.d. 23-04-2008 par.	
Formaat: A3	Gecontroleerd: JvR d.d. 23-04-2008 par.	

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.

Bijlage 6 Beschrijving stalsysteem BWL 2006.14

Systeemnummer:	BWL 2006.14
Rav-nummer:	D 1.1.15.1.1; D 1.1.15.1.2; D 1.2.17.1; D 1.3.12.1; D 2.4.1; D 3.2.15.1.1 en D 3.2.15.1.2
Naam van het systeem:	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser
Diercategorie:	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
Stalbeschrijving van:	Oktober 2006

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloeistof over het filter gesproeid. Achter dit filter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continu water wordt gesproeid met behulp van sproeiërs die zich voor en achter het filterelement bevinden. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Spuiwater komt vrij uit de chemische wasser. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het waswater uit de waterwasser. Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloeistofniveau in de opvangbak.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Gecombineerd luchtwassysteem
 - a) het wassysteem is opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser van het type lamellenfilter met een dikte van 0,50 m. Dit filter is opgebouwd uit carbonaat vezels die in speciale banen zijn aangebracht tussen kunststofplaten. Het tweede element is een waterwasser met een dikte van 0,24 m. Het is een filterpakket dat is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 240 m³ per m²). Voordat de gezuiverde lucht het wassysteem verlaat wordt het in een druppelvanger van waterdruppels ontdaan.
 - b) per m² aanstroomoppervlak van zowel de chemische wasser als de waterwasser wordt maximaal 5.000 m³ lucht aangevoerd. Voor de chemische wasser gaat het hierbij niet om het specifieke oppervlak van de lamellen, maar om het aanstroomoppervlak van het element waarin het lamellenfilter is geplaatst. Het lamellenfilter zelf heeft een capaciteit van maximaal 75 m³ lucht per uur per m² oppervlak van het lamel.
 - c) het gecombineerd luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht
 - a) van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
 - b) bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm² per m³ per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform Varkenshouderij vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
- 3) Registratie instrumenten

Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moet zowel ten behoeve van de chemische wasser als de waterwasser een urenteller worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. De hoeveelheid spuiwater van de chemische wasser moet met een geijkte waterpulsometer worden geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

- 4) Zuuropslag
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater
Het spuiwater van de chemische wasser moet worden afgevoerd naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater van de chemische wasser (de eerste filterwand) te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker, in overleg met de leverancier, actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket van de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het filterpakket van de chemische wasser en de waterwasser minimaal elk jaar te worden gereinigd. De druppelvangervanger moet om de drie maanden worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het wassysteem en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controle werkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.
- 5) In de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd moet een rendementsmeting van het gecombineerd luchtwassysteem worden uitgevoerd. Deze meting moet zowel betrekking hebben op het ammoniakverwijderingsrendement als het geurverwijderingsrendement. Om deze rendementen op langere termijn aan te tonen moet deze rendementsmeting worden herhaald in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is. Vervolgens moet deze meting elke 2 jaar worden herhaald. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

Werkingsresultaat:

- 1) Dit gecombineerd luchtwassysteem met een chemische wasser (lamellenfilter) en een waterwasser heeft een ammoniakverwijderingsrendement van minimaal 85 %.
- 2) De geuremissie wordt door dit gecombineerd luchtwassysteem met 70 % verminderd.
- 3) Voor de verwijdering van fijn stof door dit gecombineerd luchtwassysteem is op basis van het meetrapport geen waarde vast te stellen.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het gecombineerd luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 4) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater van de chemische wasser mag maximaal 2,1 mol per liter bedragen.
- 5) De pH van het waswater in de chemische wasstap mag voordat het wordt verversd maximaal 4,0 zijn en na verversing maximaal 1,5.
- 6) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en PGS 15).
- 7) De aanvrager noemt dit gecombineerd luchtwassysteem: "Lamellenfilter Plus".
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op de door de aanvrager overgelegde meetrapporten (rapport 1: Zwoll, M., 2004. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, Berichtsnummer 2004_10. Fachhochschule Münster; rapport 2: Lorenz, Broer, L., Zechelius, M., 2005. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, projekt-Nr: 220605-534. LUFA Nord-West).

De herleide ammoniakemissie bedraagt:

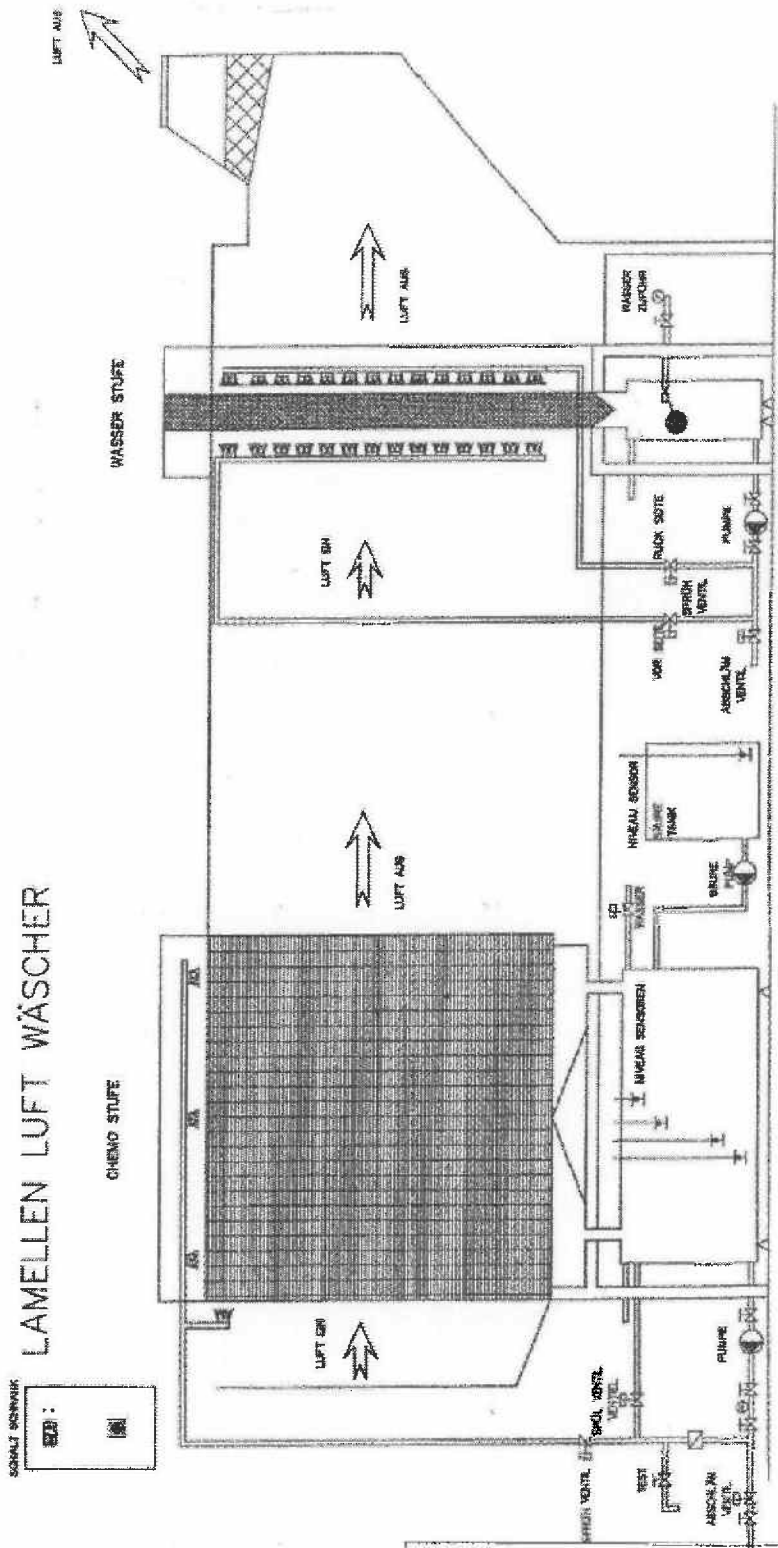
- a) Gespeende biggen
 - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,35 m² per dier;
 - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,35 m² per dier.
 - b) Kraamzeugen
 - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar
 - c) Geste en dragende zeugen
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
 - d) Dekberen
 - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
 - e) Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
 - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,8 m² per dier;
 - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,8 m² per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassysteem met chemische wasser en waterwasser. Deze zijn te vinden op www.infomil.nl.

Tekeningen:

Een schematisch overzicht van het gecombineerd luchtwassysteem en de integratie van dit luchtwassysteem is bijgevoegd.

Informatie bij:

- Infomil (www.infomil.nl)
- Unigfill Air BV(www.uniqfill.nl)



LAMELLEN LUFT WÄSCHER

<p>NAAM: Gecombineerd luchtwassersysteem 85% emissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)</p>	<p>NUMMER: BWL 2006.14 Systeembeschrijving oktober 2006</p>
---	--

Bijlage 7 Cumulatieberekening geur

Achtergrondbelasting			Achtergrondbelasting Vigerend				VKA		alternatief 1		alternatief 2		alternatief 3	
X-coor	Y-coor	adres	Geurnorm	[OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	
72	182315	369611 Nieuwstraat	40	14.000	43.462	32	43.462	32	43.462	32	43.462	32	43.462	32
74	180744	370209 Nieuwstraat	44	14.000	35.150	29	58.118	38	53.173	37	46.254	33	49.544	35
48	181611	368279 Eindhovensebaan	11	14.000	33.500	28	33.500	28	33.500	28	33.500	28	33.500	28
95	181552	368205 Ommelpad		14.000	27.907	25	27.907	25	27.907	25	27.907	25	27.907	25
49	181650	368245 Ulker	24	14.000	27.801	25	27.801	25	27.808	25	27.801	25	27.801	25
50	181720	368280 Ulker	22	14.000	27.424	25	27.424	25	27.424	25	27.424	25	27.424	25
96	181615	368228 Zuidhoeveweg	5	14.000	27.142	25	27.142	25	27.142	25	27.142	25	27.142	25
104	182500	369276 Ommelpad	11	14.000	27.035	25	27.035	25	27.035	25	27.035	25	27.035	25
51	181759	368302 Winnerstraat	13	14.000	26.527	24	26.527	24	26.527	24	26.527	24	26.527	24
111	182237	369505 kampersweg	12	14.000	26.451	24	26.490	24	26.451	24	26.597	24	26.451	24
73	182364	369698 Nieuwstraat	42	14.000	26.271	24	26.173	24	26.173	24	26.173	24	26.173	24
103	182457	369250 Zuidhoeveweg	20	14.000	26.052	24	26.056	24	26.052	24	26.056	24	26.052	24
89	181321	368064 kampersweg	6a	14.000	26.035	24	26.035	24	26.035	24	26.035	24	26.035	24
31	180457	371104 Dertiensedijk	11	14.000	25.894	24	26.103	24	26.129	24	26.129	24	26.103	24
59	182318	368969 Nieuwstraat	32	14.000	25.779	24	25.779	24	25.779	24	25.779	24	25.779	24
90	181339	368075 kampersweg	11	14.000	25.074	24	25.074	24	25.074	24	25.074	24	25.074	24
112	182340	369677 Eindhovensebaan	17	14.000	25.038	24	25.038	24	25.038	24	25.038	24	25.038	24
94	181532	368220 Ommelpad	13	14.000	24.944	22	24.944	22	24.944	22	24.993	22	24.944	22
30	180426	371093 Kanaaldijk Zuid	77	14.000	24.578	22	25.109	24	25.243	24	25.243	24	24.776	24
47	181520	368216 Eindhovensebaan	13	14.000	24.474	22	24.474	22	24.474	22	24.474	22	24.474	22
52	181852	368338 Ommelpad	1	14.000	24.410	22	24.410	22	24.410	22	24.410	22	24.410	22
92	181235	368837 Ommelpad	38	14.000	24.380	22	24.167	22	24.380	22	24.167	22	24.380	22
71	182214	369480 Nieuwstraat	38	14.000	23.710	22	23.592	22	23.710	22	23.592	22	23.710	22
41	181375	368082 Moostscheiding	5	14.000	23.000	21	23.000	22	23.000	22	23.000	22	23.000	22
15	179897	371749 Kanaaldijk Zuid	56	14.000	22.976	21	22.976	21	22.976	21	22.976	21	22.976	21
85	180489	371115 kampersweg	2b	14.000	22.817	21	22.823	21	22.832	21	22.929	21	22.823	21
2	179182	370968 Dertiensedijk	24	14.000	22.256	21	22.256	21	22.256	21	22.256	21	22.256	21
105	181558	370511 kampersweg	27	14.000	22.237	21	22.365	21	22.240	21	22.228	21	22.278	21
5	179291	369170 Bloemerstraat	15	14.000	21.228	21	21.228	21	21.228	21	21.228	21	21.228	21
56	182262	368844 Nieuwstraat	28	14.000	20.441	20	20.511	20	20.500	20	20.511	20	20.500	20
102	182471	369091 Zuidhoeveweg	18	14.000	19.743	20	19.743	20	19.743	20	19.743	20	19.743	20
34	180112	370336 Dertiensedijk	9	14.000	19.493	20	21.245	21	20.133	21	21.646	21	20.019	20
88	181176	367975 kampersweg	6	14.000	19.464	20	19.464	20	19.464	20	19.464	20	19.464	20
101	182395	368985 Zuidhoeveweg	16	14.000	19.456	20	19.500	20	19.456	20	19.456	20	19.456	20
61	182457	369072 Geheugden	1	14.000	19.311	20	19.421	20	19.344	20	19.366	20	19.344	20
113	180317	370082 Zuidhoeveweg	1	14.000	19.238	20	21.036	21	20.998	21	20.686	21	20.580	20
14	179942	371723 Goord Verbermedijk		14.000	18.759	19	18.935	19	18.905	19	18.905	19	18.905	19
44	181364	368767 Moostscheiding	9	14.000	18.623	19	18.933	19	18.679	19	18.933	19	18.679	19
87	181155	367962 kampersweg	4a	14.000	18.338	19	18.338	19	18.338	19	18.338	19	18.338	19
32	180548	371132 Dertiensedijk	10a	14.000	18.075	19	18.234	19	18.154	19	18.234	19	18.154	19
97	182118	368463 Zuidhoeveweg	7	14.000	17.751	19	17.751	19	17.751	19	17.751	19	17.751	19

Achtergrondbelasting			Achtergrondbelasting Vigerend				VKA		alternatief 1		alternatief 2		alternatief 3		
X-coor	Y-coor	adres	geurhinder				geurhinder		geurhinder		geurhinder		geurhinder		
			Geurnorm	[OU/m ³]	%	[OU/m ³]	%	[OU/m ³]	%	[OU/m ³]	%	[OU/m ³]	%	[OU/m ³]	%
53	182152	368525 Nieuwstraat	20	14.000	17.668	19	17.668	19	17.668	19	17.668	19	17.668	19	17.668
77	179964	371680 Horrnick	4	14.000	17.628	19	17.692	19	17.656	19	17.692	19	17.656	19	17.692
54	182175	368588 Nieuwstraat	22	14.000	17.609	19	17.609	19	17.609	19	17.609	19	17.609	19	17.609
57	182340	368869 Nieuwstraat	30	14.000	17.581	19	17.706	19	17.648	19	17.648	19	17.648	19	17.648
69	181787	369678 Nieuwstraat	25	14.000	17.449	19	17.710	19	17.634	19	17.710	19	17.558	19	17.585
45	181429	368656 Moostscheiding	11	14.000	17.344	19	17.958	19	17.448	19	17.958	19	17.378	19	17.804
13	179901	371922 Bloemerstraat	16	14.000	16.852	17	16.852	17	16.852	17	16.852	17	16.852	17	16.852
46	181443	368540 wetering	4	14.000	16.826	17	17.008	19	17.002	19	17.118	19	16.936	19	17.008
3	179511	371068 Dertiendsedijk	14	14.000	16.753	17	16.753	17	16.753	17	16.861	17	16.753	17	16.831
98	182184	368496 Ommelpad	11a	14.000	16.545	17	16.545	17	16.545	17	16.545	17	16.545	17	16.545
42	181231	368759 Moostscheiding	7	14.000	16.543	17	16.991	17	16.558	17	16.991	17	16.558	17	16.823
40	181082	368097 Moostscheiding	4	14.000	16.541	17	16.541	17	16.541	17	16.541	17	16.541	17	16.541
93	181346	368730 Ommelpad	30	14.000	16.536	17	16.782	17	16.666	17	16.759	17	16.633	17	16.689
99	182197	368508 Ommelpad	33	14.000	16.257	17	16.257	17	16.257	17	16.257	17	16.257	17	16.257
100	182226	368531 Zuidhoeveweg	12	14.000	15.581	17	15.581	17	15.581	17	15.581	17	15.581	17	15.581
91	181143	368684 Horrnickheide	2	14.000	15.544	17	15.544	17	15.544	17	15.544	17	15.544	17	15.544
16	179880	371548 Kanaaldijk Zuid	58	14.000	15.115	17	15.115	17	15.115	17	15.115	17	15.115	17	15.115
110	182298	369833 kampersweg	21	14.000	14.830	16	14.830	16	14.830	16	14.830	16	14.830	16	14.830
62	181881	370352 Geheugden	3	14.000	14.542	16	14.630	16	14.579	16	14.713	16	14.493	16	14.631
17	179978	371471 Zaanstraat	8	14.000	14.381	16	14.381	16	14.381	16	14.381	16	14.381	16	14.381
10	179548	368465 Bloemerstraat	13	14.000	13.637	16	13.743	16	13.743	16	13.743	16	13.743	16	13.743
43	181297	368659 Moostscheiding	7a	14.000	13.622	16	13.877	16	13.637	16	13.877	16	13.637	16	13.873
63	181890	370187 Ommelpad	3	14.000	13.506	16	13.619	16	13.486	16	13.586	16	13.479	16	13.655
70	182285	369893 Nieuwstraat	27	14.000	13.300	16	13.252	16	13.300	16	13.252	16	13.300	16	13.252
35	180733	369648 Dertiensedijk	8b	14.000	12.998	14	15.320	17	14.028	16	15.163	17	13.885	16	16.135
64	181869	369892 Ommelpad	7	14.000	12.991	14	13.041	16	13.088	16	13.041	16	13.041	16	13.041
18	179989	371453 Kanaaldijk Zuid	59	14.000	12.738	14	12.878	14	12.797	14	12.807	14	12.797	14	12.797
11	179642	368446 Karissdwarsteeg	6	14.000	12.559	14	12.559	14	12.559	14	12.559	14	12.559	14	12.559
38	180853	368098 Langendijk	2	14.000	12.457	14	12.591	14	12.466	14	12.498	14	12.466	14	12.530
109	182144	369956 kampersweg	19	14.000	12.448	14	12.471	14	12.448	14	12.471	14	12.448	14	12.448
65	181954	370010 Ommelpad	7a	14.000	12.420	14	12.449	14	12.420	14	12.449	14	12.420	14	12.420
67	182128	369990 Geurtsweg	6	14.000	12.304	14	12.304	14	12.304	14	12.304	14	12.304	14	12.304
86	180830	368057 kampersweg	4	14.000	12.224	14	12.252	14	12.224	14	12.224	14	12.224	14	12.227
106	181960	370116 kampersweg	25	14.000	12.125	14	12.203	14	12.136	14	12.188	14	12.134	14	12.198
78	179993	371435 Horrnick	8	14.000	12.113	14	12.338	14	12.244	14	12.338	14	12.244	14	12.282
33	180687	371170 Dertiensedijk	10	14.000	12.111	14	12.476	14	12.419	14	12.452	14	12.381	14	12.452
68	182208	369972 Nieuwstraat	23	14.000	12.065	14	12.065	14	12.065	14	12.065	14	12.065	14	12.065
39	180801	368072 Langendijk	2	14.000	12.055	14	12.068	14	12.055	14	12.078	14	12.055	14	12.062
66	182023	370017 Geurtsweg	4	14.000	12.054	14	12.054	14	12.054	14	12.074	14	12.054	14	12.054
1	179520	371540 Goord Verbernedijk	66	14.000	12.011	14	12.011	14	12.011	14	12.011	14	12.011	14	12.011
108	181983	370061 heiweg	4	14.000	11.965	14	12.032	14	11.965	14	12.012	14	11.965	14	12.012

Achtergrondbelasting			Achtergrondbelasting Vigerend				VKA		alternatief 1		alternatief 2		alternatief 3			
X-coor	Y-coor	adres	Geurnorm	[OU/m3]	geurhinder %	geurhinder [OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	[OU/m3]	geurhinder %	
107	181966	370063 heiweg	6	14.000	11.860	14	11.902	14	11.860	14	11.902	14	11.860	14	11.871	14
29	180140	371207 Kanaaldijk Zuid	74	14.000	11.791	14	12.111	14	11.862	14	12.028	14	11.862	14	12.035	14
114	181869	370892 Ommelpad	11a	14.000	11.608	14	12.340	14	11.767	14	11.877	14	11.765	14	12.194	14
19	179984	371401 Zaanstraat	6	14.000	11.561	14	11.719	14	11.621	14	11.681	14	11.621	14	11.678	14
28	180164	371109 Landbouwstraat	7	14.000	11.182	14	11.994	14	11.790	14	11.916	14	11.599	14	11.817	14
20	179982	371359 Kanaaldijk Zuid	66	14.000	11.174	14	11.581	14	11.360	14	11.503	14	11.306	14	11.472	14
6	179028	369076 Lage Kuilen	4	14.000	11.119	14	11.600	14	11.292	14	11.712	14	11.221	14	11.492	14
80	179971	371357 Horrick	10	14.000	11.079	14	11.464	14	11.286	14	11.419	14	11.244	14	11.357	14
27	180124	371123 Landbouwstraat	11	14.000	10.974	14	11.499	14	11.434	14	11.472	14	11.221	14	11.434	14
12	179653	371411 Bloemerstraat	11	14.000	10.902	12	10.902	12	10.902	12	10.936	12	10.902	12	10.906	12
79	180005	371355 Horrick	8a	14.000	10.842	12	11.457	14	10.965	12	11.174	14	10.914	12	11.210	14
36	180730	369236 Dertiensedijk	8a	14.000	10.729	12	11.689	14	11.050	14	11.712	14	11.025	14	11.716	14
22	180011	371292 Kanaaldijk Zuid	69	14.000	10.715	12	11.283	14	10.795	12	11.099	12	10.795	12	11.170	14
23	180018	371178 Kanaaldijk Zuid	70	14.000	10.587	12	10.987	12	10.773	12	10.857	12	10.687	12	10.829	12
81	179928	371324 Horrick	5	14.000	10.481	12	10.948	12	10.750	12	10.857	12	10.692	12	10.808	12
25	180021	371134 Landbouwstraat	4	14.000	10.379	12	10.661	12	10.575	12	10.606	12	10.516	12	10.668	12
26	180022	371112 Landbouwstraat	6	14.000	10.169	12	10.539	12	10.408	12	10.428	12	10.285	12	10.433	12
82	180020	371084 kampersweg	1	14.000	10.146	12	10.443	12	10.367	12	10.390	12	10.293	12	10.374	12
24	180006	371118 Kanaaldijk Zuid	72	14.000	10.002	12	10.329	12	10.210	12	10.231	12	10.145	12	10.240	12
83	180024	371057 kampersweg	2	14.000	9.986	12	10.411	12	10.170	12	10.350	12	10.096	12	10.324	12
21	179886	371303 Kanaaldijk Zuid	68	14.000	9.940	12	10.339	12	10.166	12	10.287	12	10.123	12	10.263	12
84	180026	371043 kampersweg	2a	14.000	9.770	12	10.394	12	10.085	12	10.229	12	10.033	12	10.387	12
60	182436	368028 Geheugden	4	14.000	9.708	12	9.708	12	9.708	12	9.708	12	9.708	12	9.708	12
4	179160	371683 Bloemerstraat	19	14.000	9.366	11	9.366	11	9.366	11	9.366	11	9.366	11	9.366	11
7	179110	368997 Lage Kuilen	2b	14.000	8.501	11	8.626	11	8.546	11	8.626	11	8.546	11	8.626	11
75	179120	368987 Nieuwstraat	46	14.000	7.653	10	7.786	10	7.658	10	7.755	10	7.658	10	7.786	10
9	179329	368618 lage kullen	2	14.000	6.716	8	6.716	8	6.716	8	6.716	8	6.716	8	6.716	8
76	179130	367984 Horrick	2	14.000	3.414	5	3.414	5	3.414	5	3.414	5	3.414	5	3.414	5

<5	zeer goed
5 - 10	goed
10 - 15	redelijk goed
15 - 20	matig
20 - 25	tamelijk slecht
25 - 30	slecht
>30	zeer slecht

beoordeling volgens bijlage 6 en 7 van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij

INGEKOMEN - 1 JULI 2009

gehele bijlage

Bijlage 8 Berekening ammoniakdepositie

Naam van de berekening: Vigerende situatie 30 juni 2009

Gemaakt op: 30-06-2009 9:43:24

Zwaartepunt X: 180,700 Y: 370,100

Cluster naam: Van Rooij, Eindhovensebaan 15 Vigerend

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Bron 1	180 738	370 038	3,4	3,4	0,5	4,00	2 355
2	Bron 2	180 734	370 056	4,3	3,3	0,5	4,00	1 575
3	Bron 3	180 714	370 068	4,9	3,4	0,5	4,00	294
4	Bron 4-1	180 731	370 092	3,8	3,3	0,5	4,00	2 547
5	Bron 4-2	180 734	370 080	2,3	2,0	0,5	4,00	516

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Weerterbos 01	179 099	370 592	9,95
2	Weerterbos 02	176 919	369 851	2,90
3	Weerterbos 03	176 968	369 716	3,03
4	Weerterbos 04	177 137	369 290	3,57
5	Weerterbos 05	177 258	369 092	4,04
6	Weerterbos 06	177 193	369 964	3,13
7	Weerterbos 07	177 150	368 638	3,82
8	Weerterbos 08	177 060	368 376	3,61
9	Weerterbos 09	176 705	368 160	3,17
10	Weerterbos 10	176 625	367 962	3,13
11	Weerterbos 11	176 502	367 864	3,02
12	Groote Peel 1	182 336	372 377	12,08

13	Groote Peel 2	182 509	372 157	12,80
14	Groote Peel 3	182 796	372 028	11,09
15	Groote Peel 4	183 148	371 170	9,89
16	Groote Peel 5	183 583	370 855	8,01
17	Sarsven de Banen 1	182 206	364 360	1,65
18	Sarsven de Banen 2	182 735	364 530	1,63
19	Sarsven de Banen 3	183 077	364 990	1,98
20	Sarsven de Banen 4	183 195	365 203	2,09
21	Sarsven de Banen 5	183 497	365 314	2,02

Details van Emissie Punt: Bron 1 (356)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.1.1.	vleesvarkens	3	785	2355

Details van Emissie Punt: Bron 2 (357)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.1.1	Vleesvarkens	525	3	1575

Details van Emissie Punt: Bron 3 (358)

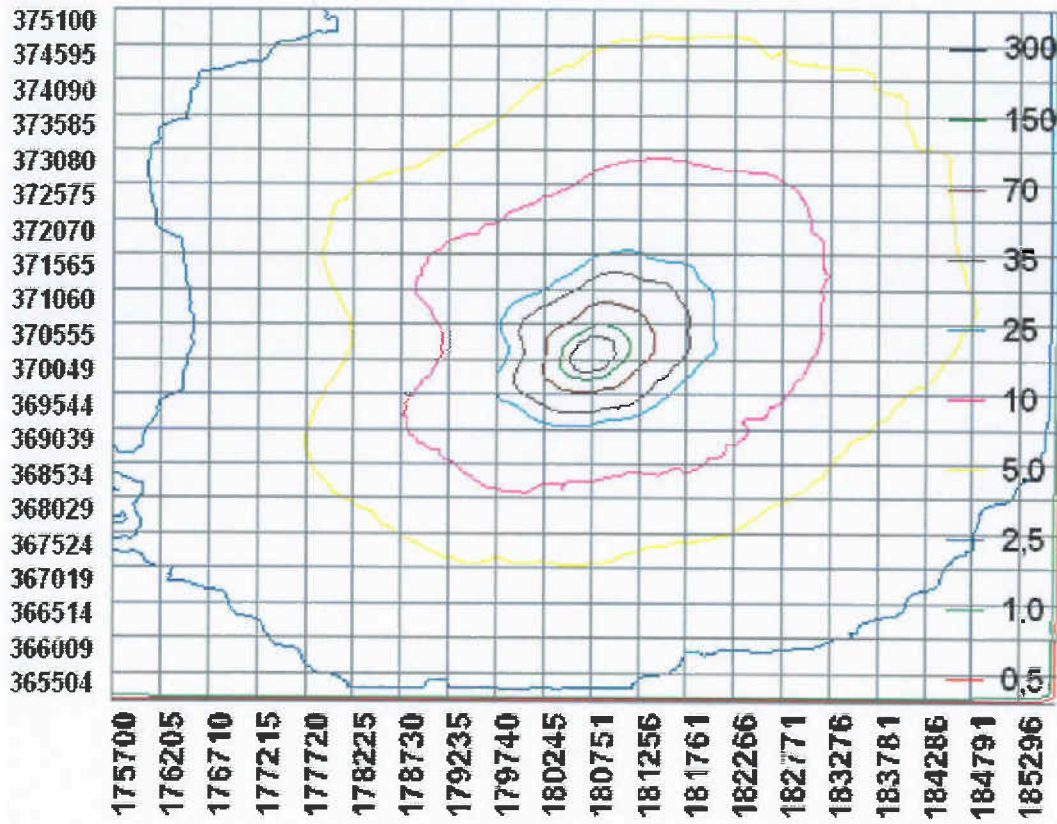
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 1.3.13	guste en dragende zeugen	70	4.2	294

Details van Emissie Punt: Bron 4-1 (359)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.1.1	Vleesvarkens	849	3	2547

Details van Emissie Punt: Bron 4-2 (360)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.4.1	Vleesvarkens	91	2.5	227.5
2	D 1.1.16.1	Gespeende biggen	480	0.6	288



Naam van de berekening: Vigerend als IPPC 30 juni 2009

Gemaakt op: 30-06-2009 10:47:04

Zwaartepunt X: 180,700 Y: 370,100

Cluster naam: Van Rooij, Eindhovensebaan 15, Vigerend als IPPC

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	180 738	370 038	3,4	3,4	0,5	4,00	1 099
2	Stal 2	180 734	370 056	3,3	4,3	0,5	4,00	735
3	Stal 3	180 714	370 068	3,3	4,9	0,5	4,00	182
4	Stal 4-1	180 731	370 092	3,3	3,8	0,5	4,00	1 189
5	Stal 4-2	180 734	370 080	2,0	2,3	0,5	4,00	238

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Groote Peel 1	182 336	372 377	5,71
2	Groote Peel 2	182 509	372 157	6,05
3	Groote Peel 3	182 796	372 028	5,24
4	Groote Peel 4	183 148	371 170	4,67
5	Groote Peel 5	183 583	370 855	3,79
6	Weerterbos 01	179 099	370 592	4,71
7	Weerterbos 02	176 919	369 851	1,37
8	Weerterbos 03	176 968	369 716	1,43
9	Weerterbos 04	177 137	369 290	1,69
10	Weerterbos 05	177 258	369 092	1,91
11	Weerterbos 06	177 193	369 964	1,48
12	Weerterbos 07	177 150	368 638	1,81

13	Weerterbos 08	177 060	368 376	1,71
14	Weerterbos 09	176 705	368 160	1,50
15	Weerterbos 10	176 625	367 962	1,48
16	Weerterbos 11	176 502	367 864	1,43
17	Sarsven de Banen 1	182 206	364 360	0,78
18	Sarsven de Banen 2	182 735	364 530	0,77
19	Sarsven de Banen 3	183 077	364 990	0,94
20	Sarsven de Banen 4	183 195	365 203	0,99
21	Sarsven de Banen 5	183 497	365 314	0,96

Details van Emissie Punt: Stal 1 (361)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		Vleesvarkens	785	1.4	1099

Details van Emissie Punt: Stal 2 (362)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarken	525	1.4	735

Details van Emissie Punt: Stal 3 (363)

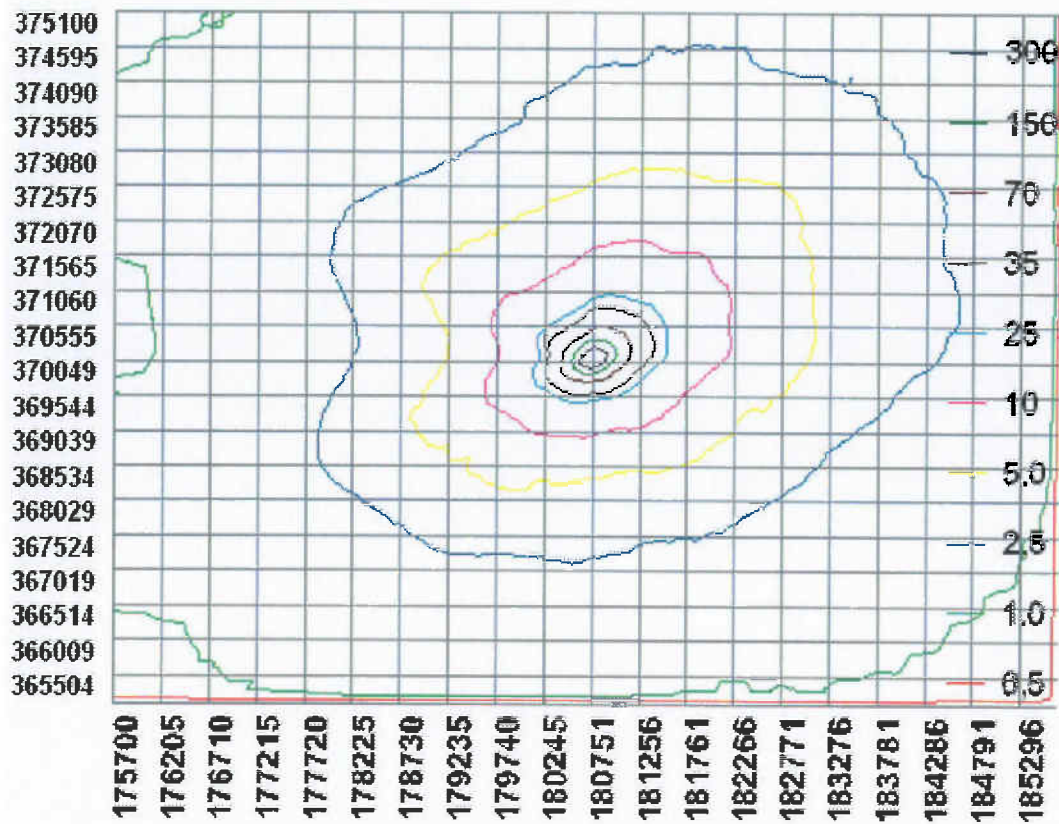
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		dragende zeugen	70	2.6	182

Details van Emissie Punt: Stal 4-1 (364)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarken	849	1.4	1188.6

Details van Emissie Punt: Stal 4-2 (365)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		biggen	480	0.23	110.4
2		vleesvarken	91	1.4	127.4



Naam van de berekening: Voorkeursalternatief 30 juni 200

Gemaakt op: 30-06-2009 11:22:16

Zwaartepunt X: 180,700 Y: 370,000

Cluster naam: Van Rooij, Eindhovensebaan 15, VKA

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	180 698	370 072	6,3	5,7	2,5	4,00	1 179
2	Stal 2	180 701	370 035	6,3	5,7	2,5	4,00	1 191
3	Stal 3	180 705	369 997	6,3	5,7	2,5	4,00	1 191

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Weerterbos 01	179 099	370 592	4,90
2	Weerterbos 02	176 919	369 851	1,37
3	Weerterbos 03	176 968	369 716	1,44
4	Weerterbos 04	177 137	369 290	1,68
5	Weerterbos 05	177 258	369 092	1,89
6	Weerterbos 06	177 193	369 964	1,47
7	Weerterbos 07	177 150	368 639	1,80
8	Weerterbos 08	177 060	368 376	1,70
9	Weerterbos 09	176 705	368 160	1,50
10	Weerterbos 10	176 625	367 962	1,48
11	Weerterbos 11	176 502	367 864	1,43
12	Groote Peel 1	182 336	372 377	5,55
13	Groote Peel 2	182 509	372 157	5,84
14	Groote Peel 3	182 796	372 028	5,04

15	Groote Peel 4	183 148	371 170	4,47
16	Groote Peel 5	183 583	370 855	3,65
17	Sarsven de Banen 1	182 206	364 360	0,73
18	Sarsven de Banen 2	182 735	364 530	0,73
19	Sarsven de Banen 3	183 077	364 990	0,95
20	Sarsven de Banen 4	183 195	365 203	0,93
21	Sarsven de Banen 5	183 497	365 314	0,90

Details van Emissie Punt: Stal 1 (387)

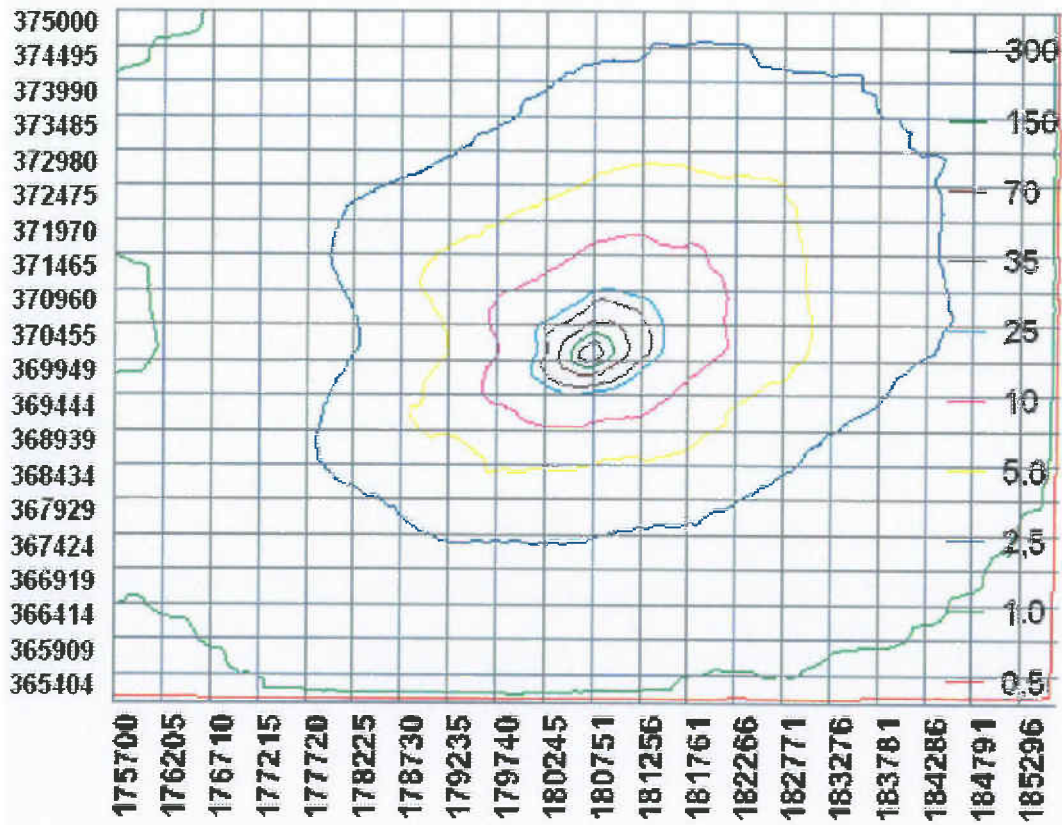
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.2.2	vleesvarken	2224	0.53	1178.72

Details van Emissie Punt: Stal 2 (388)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D. 3.2.15.2.2	vleesvarken	2248	0.53	1191.44

Details van Emissie Punt: Stal 3 (389)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.25.2.2	vleesvarken	2248	0.53	1191.44



Naam van de berekening: Van Rooij, emissiepunt 12 meter

Gemaakt op: 30-06-2009 11:44:54

Zwaartepunt X: 180,700 Y: 370,000

Cluster naam: Van Rooij, Eindhovensebaan 15, verhoogd emissiepunt

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	180 698	370 072	12,0	5,7	2,5	4,00	1 179
2	Stal 2	180 701	370 035	12,0	5,7	2,5	4,00	1 191
3	Stal 3	180 705	369 997	12,0	5,7	2,5	4,00	1 191

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Weerterbos 01	179 099	370 592	4,14
2	Weerterbos 02	176 919	369 851	1,29
3	Weerterbos 03	176 968	369 716	1,36
4	Weerterbos 04	177 137	369 290	1,59
5	Weerterbos 05	177 258	369 092	1,81
6	Weerterbos 06	177 193	369 964	1,38
7	Weerterbos 07	177 150	368 639	1,74
8	Weerterbos 08	177 060	368 376	1,65
9	Weerterbos 09	176 705	368 160	1,46
10	Weerterbos 10	176 625	367 962	1,44
11	Weerterbos 11	176 502	367 864	1,39
12	Groote Peel 1	182 336	372 377	5,36
13	Groote Peel 2	182 509	372 157	5,65
14	Groote Peel 3	182 796	372 028	4,91

15	Groote Peel 4	183 148	371 170	4,32
16	Groote Peel 5	183 583	370 855	3,51
17	Sarsven de Banen 1	182 206	364 360	0,76
18	Sarsven de Banen 2	182 735	364 530	0,76
19	Sarsven de Banen 3	183 077	364 990	0,98
20	Sarsven de Banen 4	183 195	365 203	0,96
21	Sarsven de Banen 5	183 497	365 314	0,94

Details van Emissie Punt: Stal 1 (387)

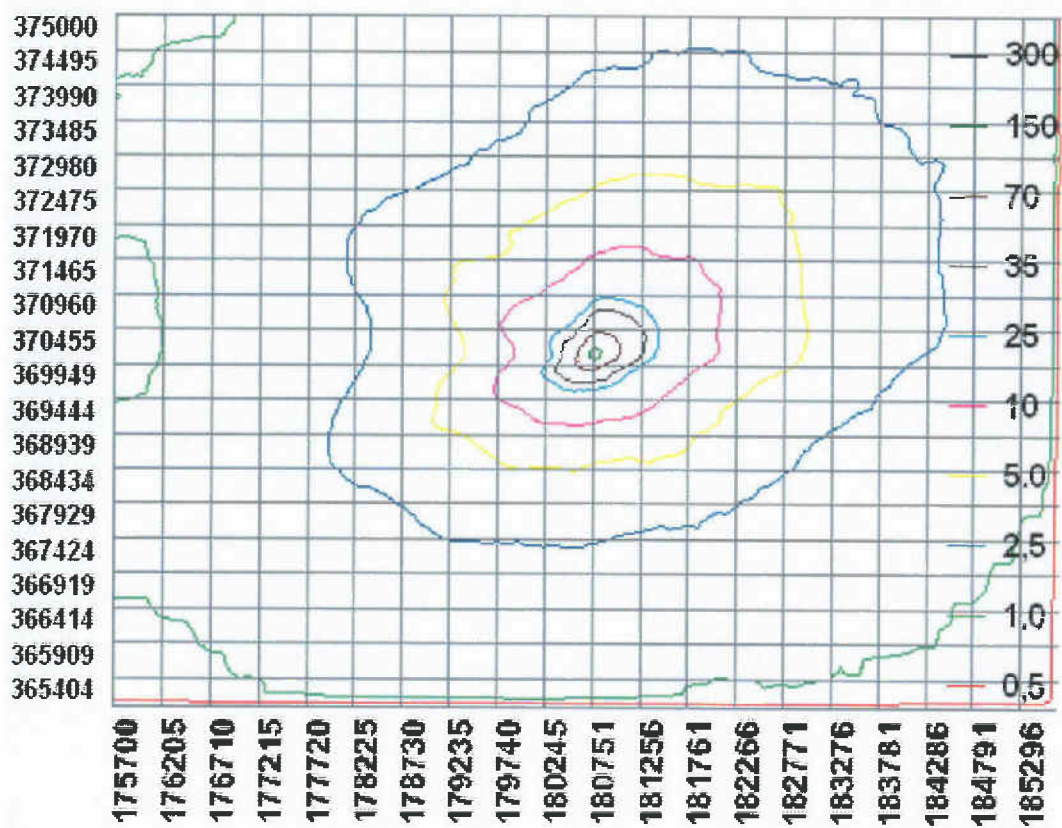
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.2.2	vleesvarken	2224	0.53	1178.72

Details van Emissie Punt: Stal 2 (388)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D. 3.2.15.2.2	vleesvarken	2248	0.53	1191.44

Details van Emissie Punt: Stal 3 (389)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.25.2.2	vleesvarken	2248	0.53	1191.44



Naam van de berekening: Van Rooij, MMA

Gemaakt op: 30-06-2009 12:14:54

Zwaartepunt X: 180,700 Y: 370,000

Cluster naam: Van Rooij, Eindhovensebaan 15, MMA

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	180 698	370 072	6,3	5,7	2,5	4,00	400
2	Stal 2	180 701	370 035	6,3	5,7	2,5	4,00	405
3	Stal 3	180 705	369 997	6,3	5,7	2,5	4,00	405

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Weerterbos 01	179 099	370 592	1,66
2	Weerterbos 02	176 919	369 851	0,46
3	Weerterbos 03	176 968	369 716	0,49
4	Weerterbos 04	177 137	369 290	0,57
5	Weerterbos 05	177 258	369 092	0,64
6	Weerterbos 06	177 193	369 964	0,50
7	Weerterbos 07	177 150	368 639	0,61
8	Weerterbos 08	177 060	368 376	0,58
9	Weerterbos 09	176 705	368 160	0,51
10	Weerterbos 10	176 625	367 962	0,50
11	Weerterbos 11	176 502	367 864	0,49
12	Groote Peel 1	182 336	372 377	1,89
13	Groote Peel 2	182 509	372 157	1,99
14	Groote Peel 3	182 796	372 028	1,71

Gegeneerd op: 30-06-2009 met AAgro-Stacks Versie 1.0

15	Groote Peel 4	183 148	371 170	1,52
16	Groote Peel 5	183 583	370 855	1,24
17	Sarsven de Banen 1	182 206	364 360	0,25
18	Sarsven de Banen 2	182 735	364 530	0,25
19	Sarsven de Banen 3	183 077	364 990	0,32
20	Sarsven de Banen 4	183 195	365 203	0,32
21	Sarsven de Banen 5	183 497	365 314	0,31

Details van Emissie Punt: Stal 1 (387)

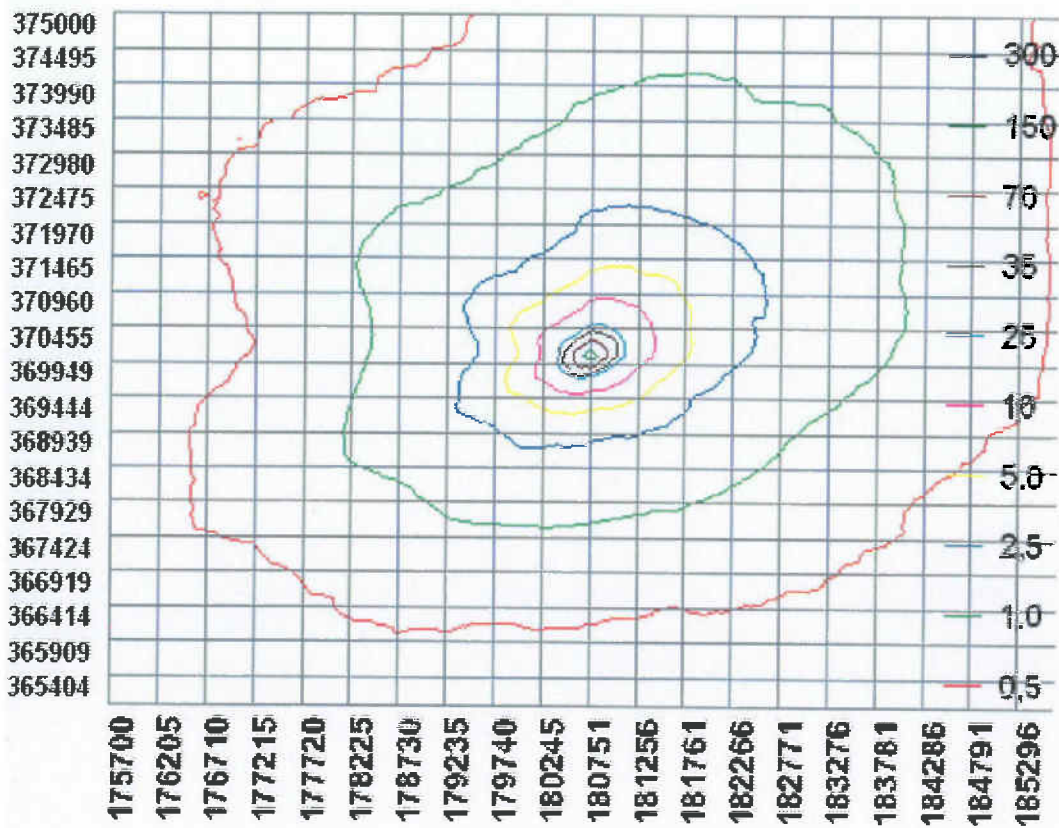
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarken	2224	0.18	400.32

Details van Emissie Punt: Stal 2 (388)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesvarken	2248	0.18	404.64

Details van Emissie Punt: Stal 3 (389)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D	vleesvarken	2248	0.18	404.64



Naam van de berekening: BWL 2006.15, 30 juni 2009

Gemaakt op: 30-06-2009 12:50:14

Zwaartepunt X: 180,700 Y: 370,000

Cluster naam: Van Rooij, Eindhovensebaan 15, BWL 2006.15

Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	180 698	370 072	2,5	5,7	7,8	1,00	2 335
2	Stal 2	180 701	370 035	2,5	5,7	7,9	1,00	2 360
3	Stal 3	180 705	369 997	2,5	5,7	7,9	1,00	2 360

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Weerterbos 01	179 099	370 592	10,13
2	Weerterbos 02	176 919	369 851	2,82
3	Weerterbos 03	176 968	369 716	2,96
4	Weerterbos 04	177 137	369 290	3,48
5	Weerterbos 05	177 258	369 092	3,94
6	Weerterbos 06	177 193	369 964	3,04
7	Weerterbos 07	177 150	368 639	3,76
8	Weerterbos 08	177 060	368 376	3,55
9	Weerterbos 09	176 705	368 160	3,10
10	Weerterbos 10	176 625	367 962	3,06
11	Weerterbos 11	176 502	367 864	2,95
12	Groote Peel 1	182 336	372 377	11,50
13	Groote Peel 2	182 509	372 157	12,10
14	Groote Peel 3	182 796	372 028	10,51

15	Groote Peel 4	183 148	371 170	9,41
16	Groote Peel 5	183 583	370 855	7,64
17	Sarsven de Banen 1	182 206	364 360	1,60
18	Sarsven de Banen 2	182 735	364 530	1,60
19	Sarsven de Banen 3	183 077	364 990	2,05
20	Sarsven de Banen 4	183 195	365 203	2,02
21	Sarsven de Banen 5	183 497	365 314	1,97

Details van Emissie Punt: Stal 1 (387)

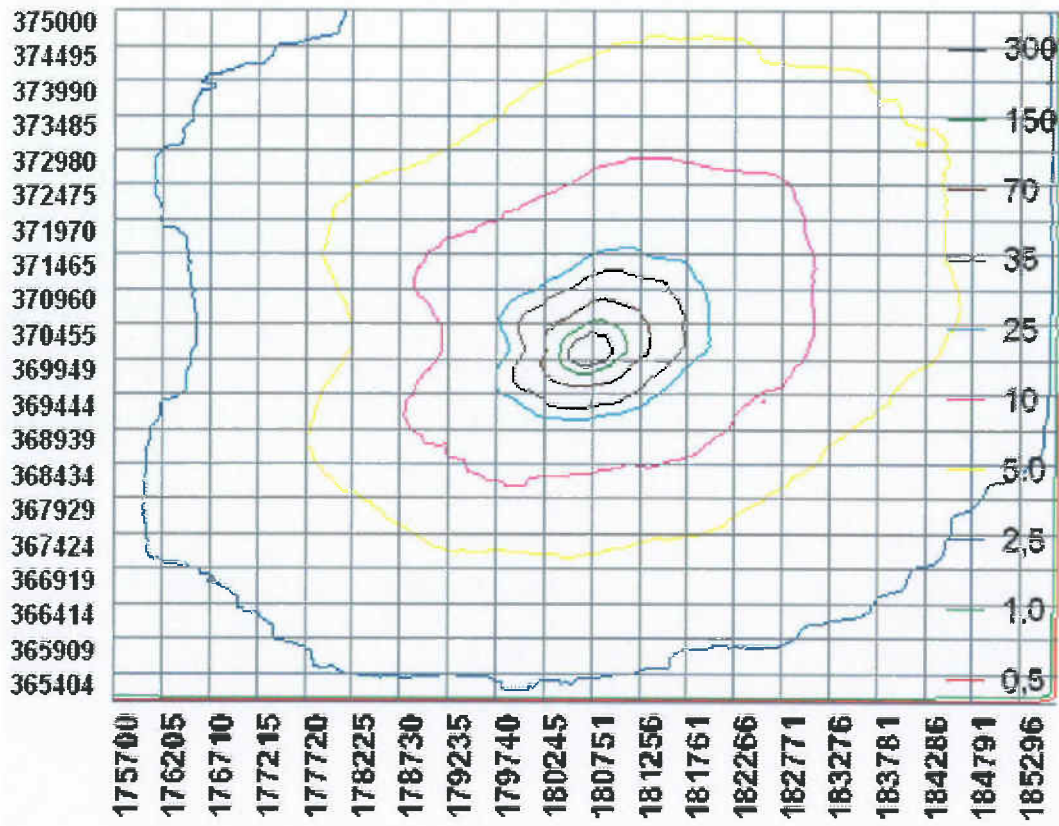
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.2.2	vleesvarken	2224	1.05	2335.2

Details van Emissie Punt: Stal 2 (388)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.2.2	vleesvarken	2248	1.05	2360.4

Details van Emissie Punt: Stal 3 (389)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D 3.2.15.2.2	vleesvarken	2248	1.05	2360.4



INGEKOMEN - 1 JULI 2009

gehele bijlage

Bijlage 9 Individuele geurberekening

Naam van de berekening: Vigerende situatie

Gemaakt op: 30-06-2009 9:07:03

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Rooij van, Eindhovensebaan 15 te Nederweert vigerend

Berekende ruwheid: 0,080 m

Meteo station: Eindhoven

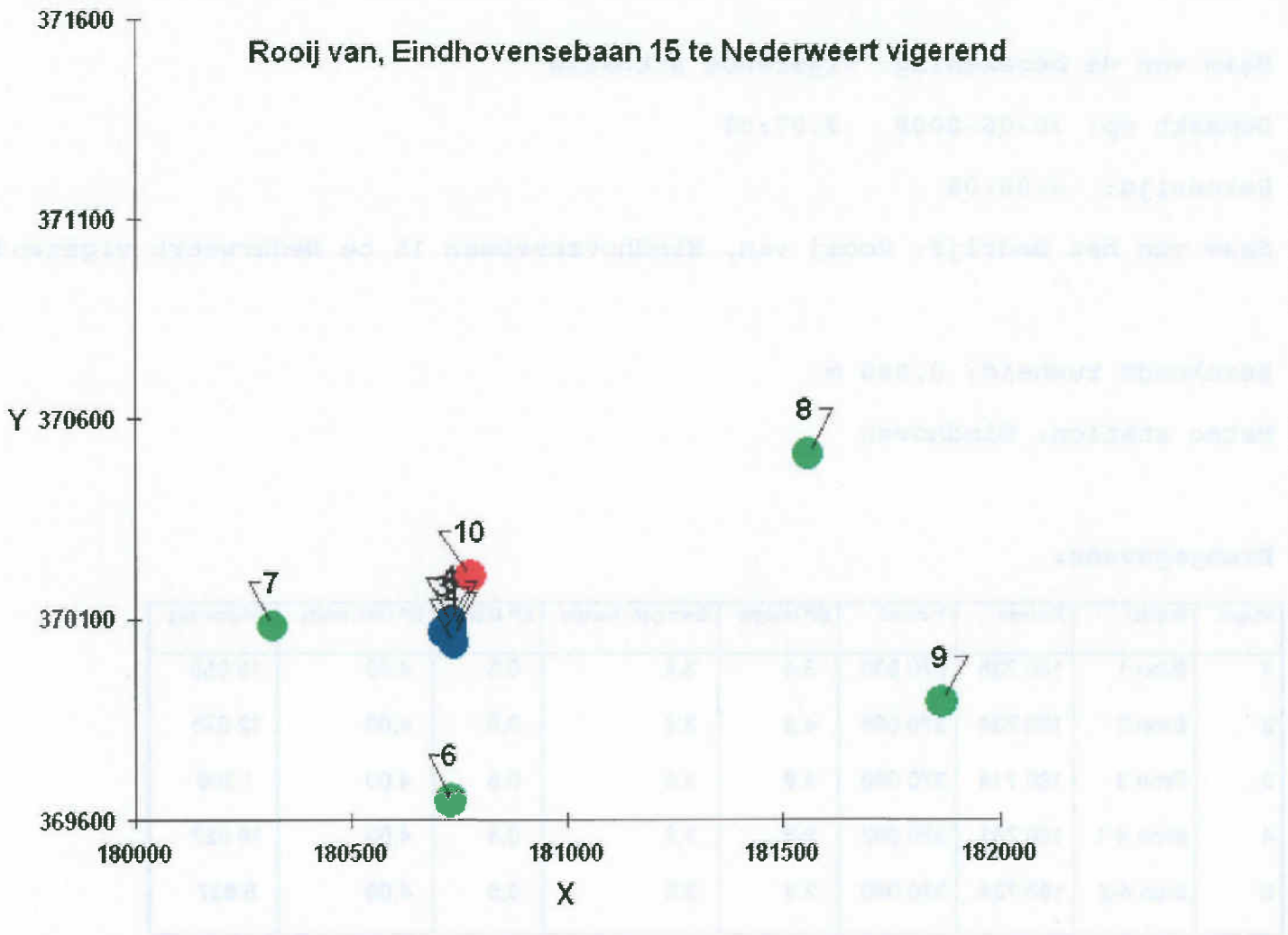
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Bron 1	180 738	370 038	3,4	3,4	0,5	4,00	18 055
2	Bron 2	180 734	370 056	4,3	3,3	0,5	4,00	12 075
3	Bron 3	180 714	370 068	4,9	3,4	0,5	4,00	1 309
4	Bron 4-1	180 731	370 092	3,8	3,3	0,5	4,00	19 527
5	bron 4-2	180 734	370 080	2,3	2,0	0,5	4,00	5 837

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Eindhovensebaan 13	180 733	369 648	14,00	5,50
7	Zuidhoeveweg 1	180 317	370 082	14,00	4,34
8	Ommelpad 38	181 558	370 511	14,00	2,39
9	Ommelpad 11A	181 869	369 892	14,00	1,58
10	Eindhovensebaan 17	180 777	370 205	14,00	37,20

Rooij van, Eindhovensebaan 15 te Nederweert vigerend



Vereniging	Adres	Postcode	Wijk	Stadsdeel	Wijknummer
Vereniging 1	18000	18000	18000	18000	18000
Vereniging 2	18000	18000	18000	18000	18000
Vereniging 3	18000	18000	18000	18000	18000
Vereniging 4	18000	18000	18000	18000	18000
Vereniging 5	18000	18000	18000	18000	18000

Naam van de berekening: Vigerend met geurreducerende maatregel

Gemaakt op: 30-06-2009 9:08:35

Rekentijd: 0:00:06

Naam van het bedrijf: Rooij, van Eindhovensebaan 15 te Nederweert

Als geurreducerende maatregel is op elk van de bestaande stallen een luchtwasser BWL 2006.14.VI toegepast.

Berekende ruwheid: 0,080 m

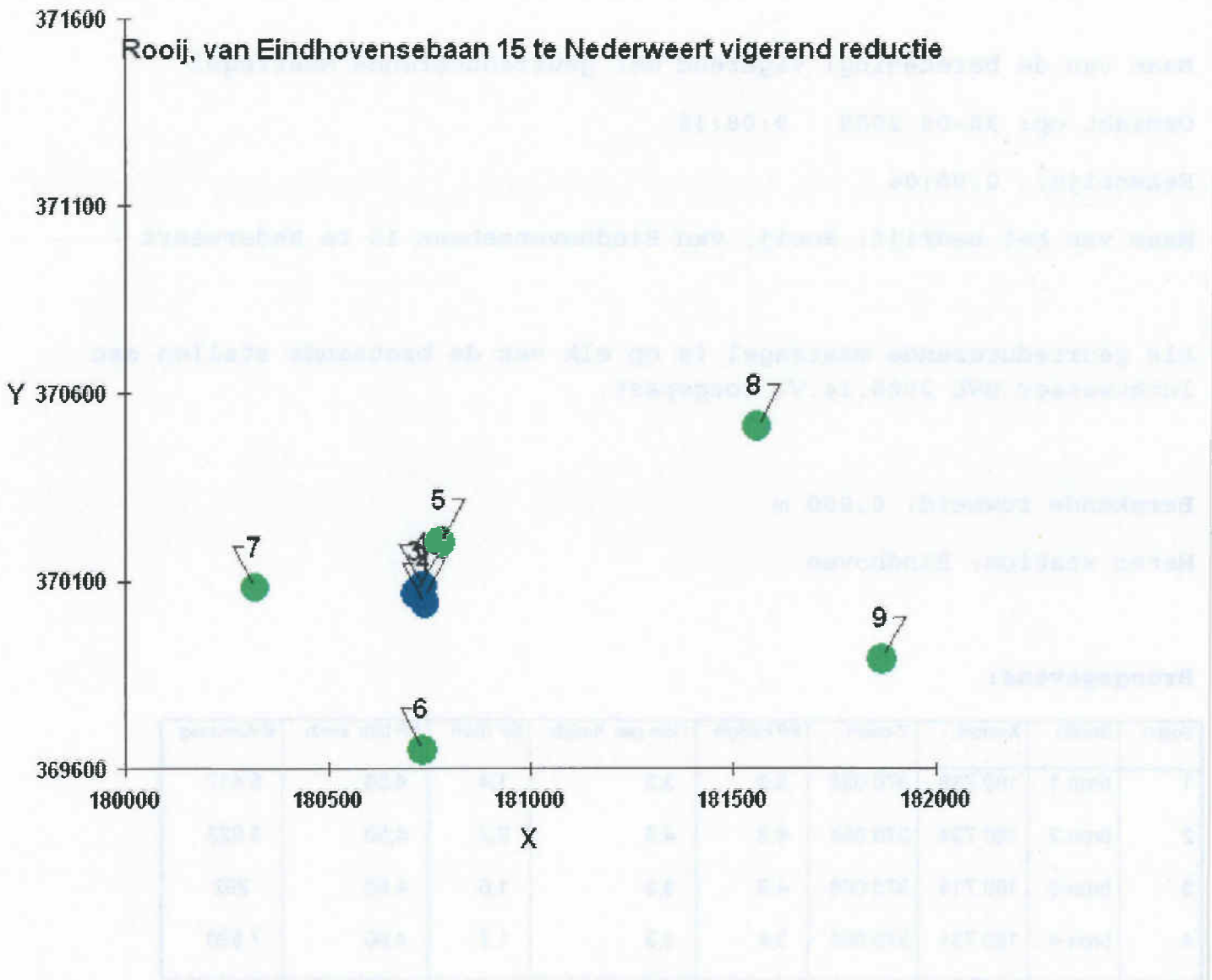
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	bron 1	180 738	370 038	3,3	3,3	1,4	4,50	5 417
2	bron 2	180 734	370 054	4,3	4,3	3,3	4,50	3 623
3	bron 3	180 714	370 068	4,3	3,3	1,6	4,50	392
4	bron 4	180 731	370 087	3,4	3,3	1,7	4,50	7 590

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Eindhovensebaan 17	180 777	370 205	14,00	10,91
5	Eindhovensebaan 13	180 733	369 648	14,00	0,57
7	Zuidhoeveweg 1	180 317	370 082	14,00	0,67
3	Ommelpad 38	181 558	370 511	14,00	0,42
9	Ommelpad 11A	181 869	369 892	14,00	0,24



Order	Location	Coordinate X	Coordinate Y	Value
1	Overdeels 1	181200	371000	100
2	Overdeels 2	181200	369700	100
3	Overdeels 3	180300	371000	100
4	Overdeels 4	181500	370600	100
5	Overdeels 5	181800	370700	100

Naam van de berekening: Voorkeursalternatief

Gemaakt op: 30-06-2009 9:09:53

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: Rooij, van Eindhovensebaan 15

De geurnorm ter plaatse van Eindhovensebaan 17 is aangepast door toepassing van de 50/50 regel.

Berekende ruwheid: 0,080 m

Meteo station: Eindhoven

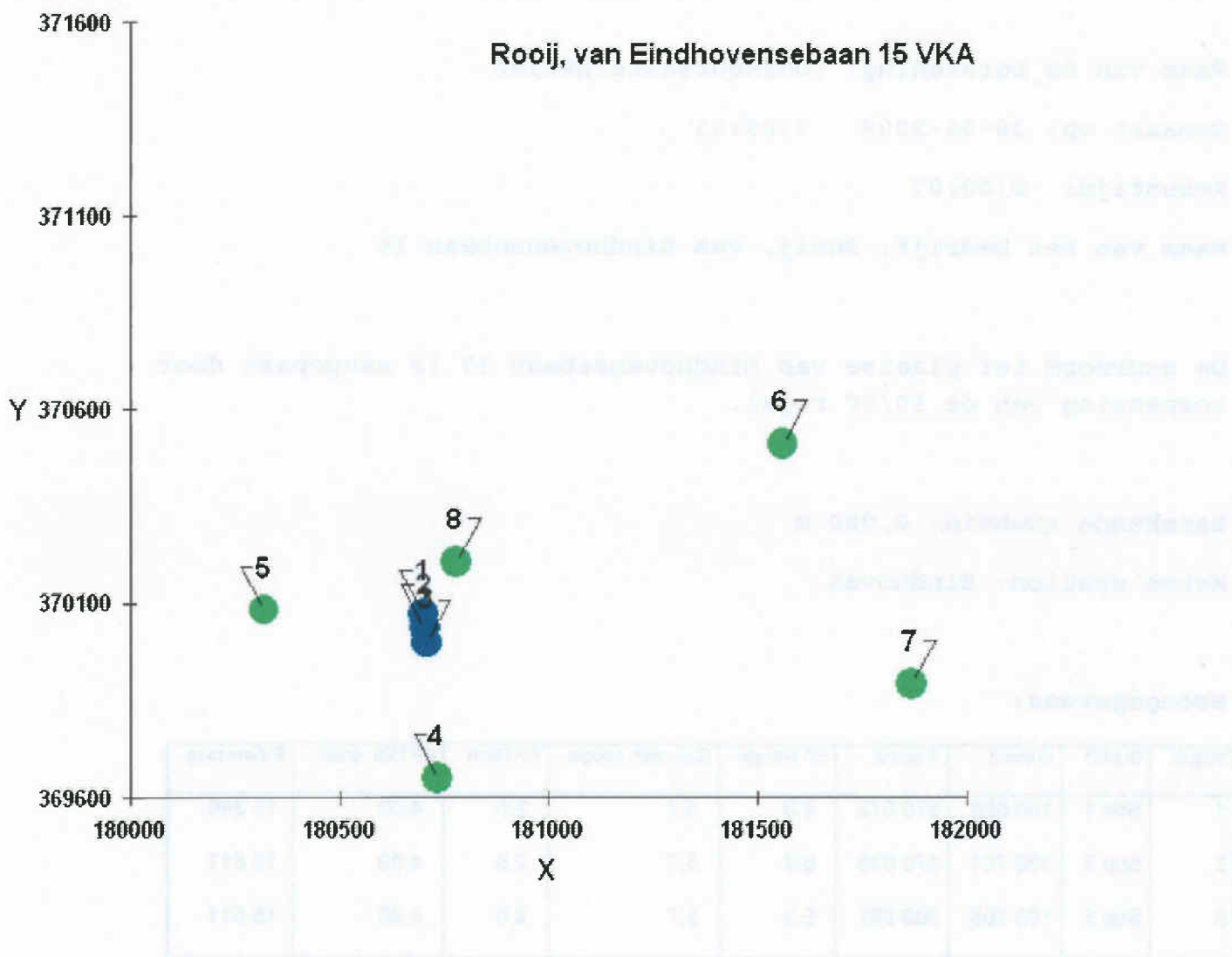
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	180 698	370 072	6,3	5,7	2,5	4,00	15 346
2	Stal 2	180 701	370 035	6,3	5,7	2,5	4,00	15 511
3	Stal 3	180 705	369 997	6,3	5,7	2,5	4,00	15 511

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Eindhovensebaan 13	180 733	369 648	14,00	2,02
5	Zuidhoeveweg 1	180 317	370 082	14,00	2,80
3	Ommelpad 38	181 558	370 511	14,00	1,20
7	Ommelpad 11a	181 869	369 892	14,00	0,72
3	Eindhovensebaan 17	180 777	370 205	24,05	20,35

Rooij, van Eindhovensebaan 15 VKA



Order	Point	X (approx.)	Y (approx.)
1	1	180750	370900
2	2	180750	370900
3	3	180750	370900
4	4	180800	369700
5	5	180400	370950
6	6	181600	370550
7	7	181900	370750
8	8	180850	371150

Naam van de berekening: Emissiepunt verhoogd naar 12 meter.

Gemaakt op: 30-06-2009 9:33:41

Rekentijd: 0:00:15

Naam van het bedrijf: Rooij, van Eindhovensebaan 15

Berekende ruwheid: 0,080 m

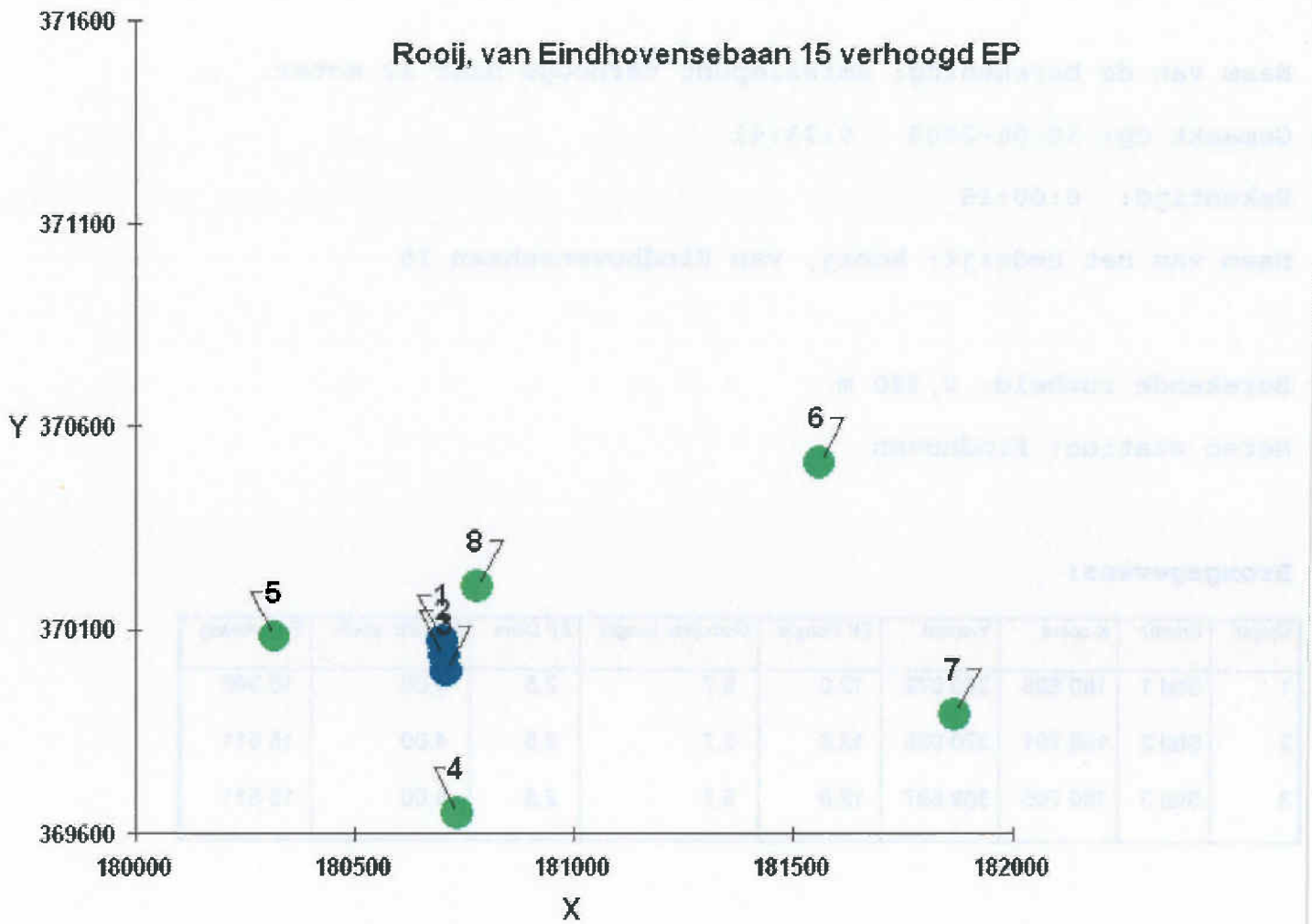
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	180 698	370 072	12,0	5,7	2,5	4,00	15 346
2	Stal 2	180 701	370 035	12,0	5,7	2,5	4,00	15 511
3	Stal 3	180 705	369 997	12,0	5,7	2,5	4,00	15 511

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Eindhovensebaan 13	180 733	369 648	14,00	3,51
5	Zuidhoeveweg 1	180 317	370 082	14,00	3,19
3	Ommelpad 38	181 558	370 511	14,00	1,69
7	Ommelpad 11a	181 869	369 892	14,00	1,17
3	Eindhovensebaan 17	180 777	370 205	24,05	11,61



Objectnummer	Objectomschrijving	Objecttype	Objectwaarde	Objectwaarde	Objectwaarde
1	Roosterplan 15	15	15	15	15
2	Roosterplan 1	1	1	1	1
3	Roosterplan 18	18	18	18	18
4	Roosterplan 17	17	17	17	17

Naam van de berekening: Combinatie bouwkundig emissiearm stalsysteem en
BWL 2006.14.V1

Gemaakt op: 30-06-2009 9:12:36

Rekentijd: 0:00:05

Naam van het bedrijf: Rooij, van Eindhovensebaan 15

Ten aanzien van de geuremissie is gerekend met de gecombineerde
geurreductie van de gebruikte stalsystemen. Hierbij is de methode gebruikt
zoals bij de ammoniakemissie.

Berekende ruwheid: 0,080 m

Meteo station: Eindhoven

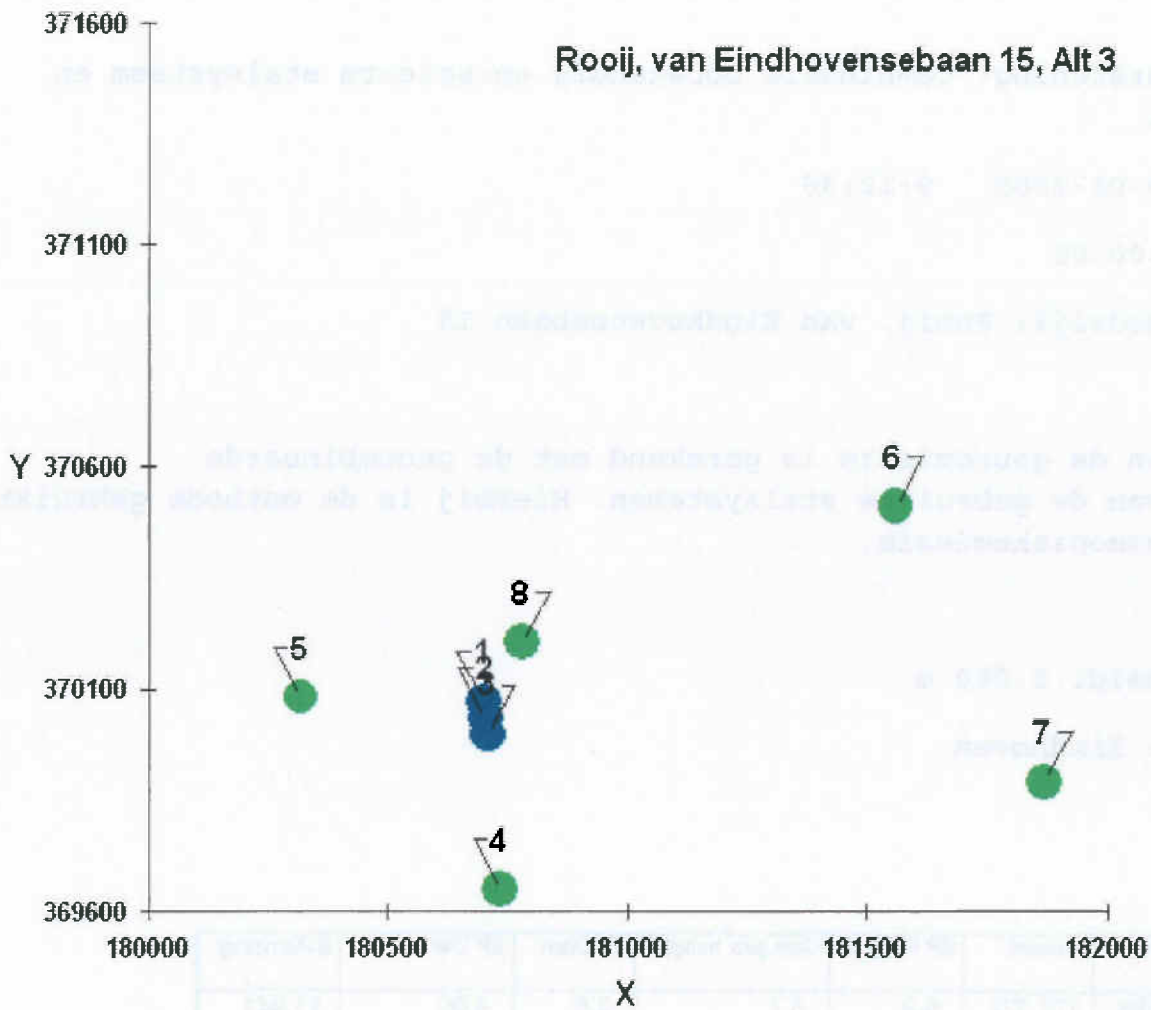
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	180 698	370 072	6,3	5,7	2,5	4,00	11 943
2	Stal 2	180 701	370 035	6,3	5,7	2,5	4,00	12 072
3	Stal 3	180 705	369 997	6,3	5,7	2,5	4,00	12 072

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Eindhovensebaan 13	180 733	369 648	14,00	1,58
5	Zuidhoeveweg 1	180 317	370 082	14,00	2,18
3	Ommelpad 38	181 558	370 511	14,00	0,93
7	Ommelpad 11a	181 869	369 892	14,00	0,56
3	Eindhovensebaan 17	180 777	370 205	24,05	15,84

Rooij, van Eindhovensebaan 15, Alt 3



Objectnummer	Objectnaam	Objectomschrijving	Objectwaarde	Objecttype	Objectstatus
1001	1001	1001	1001	1001	1001
1002	1002	1002	1002	1002	1002
1003	1003	1003	1003	1003	1003
1004	1004	1004	1004	1004	1004
1005	1005	1005	1005	1005	1005

Naam van de berekening: Geurbelasting als gevolg van mest laden

Gemaakt op: 30-06-2009 9:02:25

Rekentijd: 0:00:06

Naam van het bedrijf: Rooij, Eindhovensebaan 15 verhoging mest

Op basis van de aannahme dat het laden van mest een tijdelijke verhoging van de geuremissie van 10% als gevolg heeft, is de geurbelasting op de woningen in de directe omgeving doorgerekend. Uitgangspunt is de geuremissie van het voorkeursalternatief.

Berekende ruwheid: 0,080 m

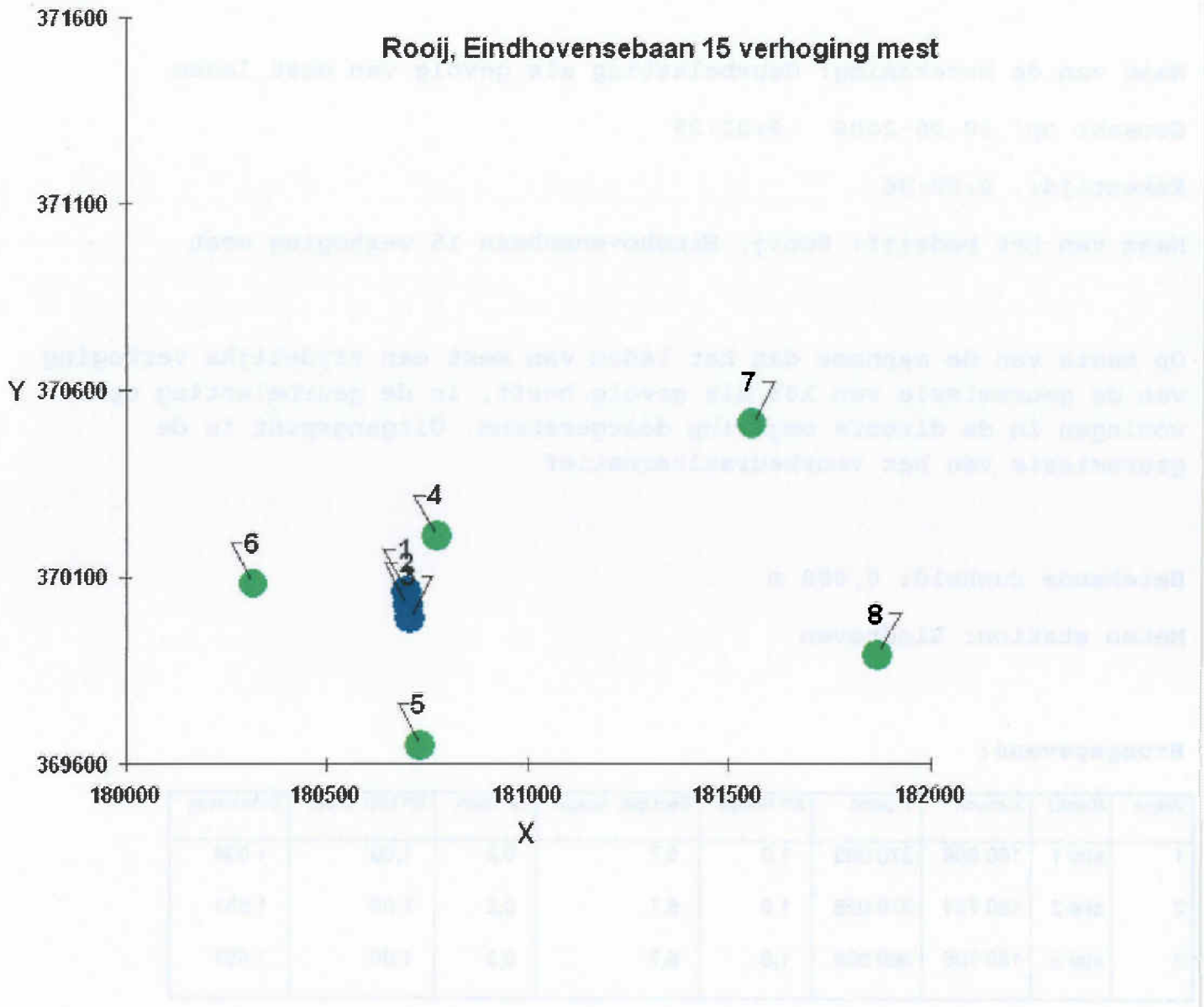
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1	180 698	370 063	1,0	5,7	0,2	1,00	1 534
2	stal 2	180 701	370 026	1,0	5,7	0,2	1,00	1 551
3	stal 3	180 705	369 989	1,0	5,7	0,2	1,00	1 551

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Eindhovensebaan 17	180 774	370 209	14,00	1,98
5	Eindhovensebaan 13	180 733	369 648	14,00	0,68
6	Zuidhoeveweg 1	180 317	370 082	14,00	0,50
7	Ommelpad 38	181 558	370 511	14,00	0,20
8	Ommelpad 11a	181 869	369 892	14,00	0,13



Order	Point	X	Y
1	1	180750	370950
2	2	180750	370950
3	3	180750	370950
4	4	180800	371150
5	5	180750	369700
6	6	180400	370950
7	7	181550	370950
8	8	181850	370750

Naam van de berekening: bwl 2006.15

Gemaakt op: 30-06-2009 9:13:49

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: Rooij, van Eindhovensebaan 15

Berekende ruwheid: 0,080 m

Meteo station: Eindhoven

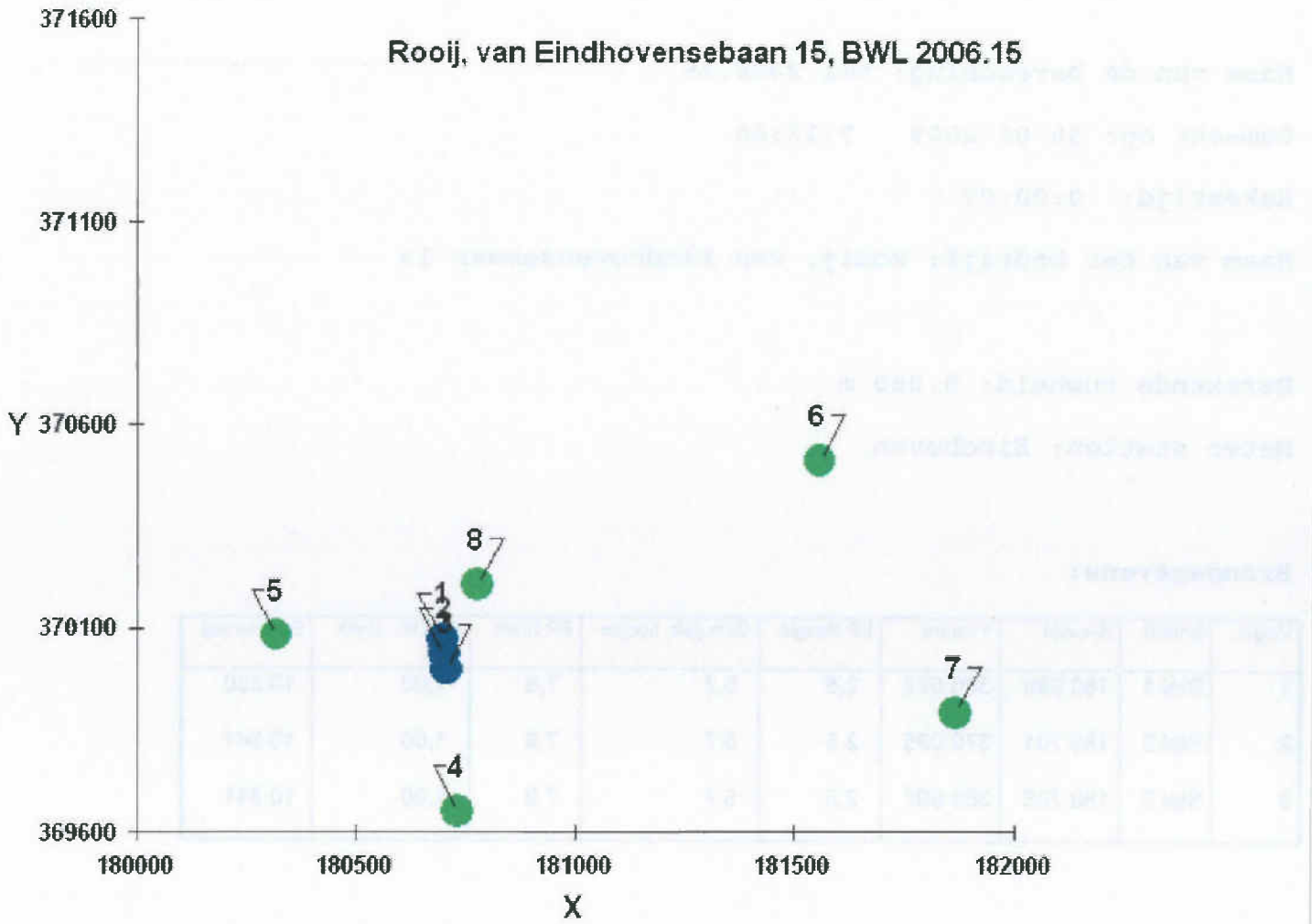
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	180 698	370 072	2,5	5,7	7,8	1,00	10 230
2	Stal 2	180 701	370 035	2,5	5,7	7,9	1,00	10 341
3	Stal 3	180 705	369 997	2,5	5,7	7,9	1,00	10 341

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Eindhovensebaan 13	180 733	369 648	14,00	5,58
5	Zuidhoeveweg 1	180 317	370 082	14,00	3,81
6	Ommelpad 38	181 558	370 511	14,00	1,48
7	Ommelpad 11a	181 869	369 892	14,00	0,96
8	Eindhovensebaan 17	180 777	370 205	24,05	22,83

Rooij, van Eindhovensebaan 15, BWL 2006.15



Objectnummer	Objectnaam	Objectomschrijving	Objectinhoud	Objectwaarde	Objecttoestand
1803	1803	1803	1803	1803	1803
1804	1804	1804	1804	1804	1804
1805	1805	1805	1805	1805	1805
1806	1806	1806	1806	1806	1806
1807	1807	1807	1807	1807	1807
1808	1808	1808	1808	1808	1808

Bijlage 10 Dimensioneringsplan

Opdrachtgever : Mts. AHM, HWJ, RHHFM van Rooij
 Hunnissenstraat 8
 6011 RG Ell

Locatie : Eindhovensebaan 15
 Nederweert.

Datum : 8 april 2009.

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

System	Uniqfill combiwasser	BWL 2006.14	85% ammoniakreductie
Type	2 wassystemen	dwaarsstroom	

Werkingsproces	<p>De ammoniakemissie(inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem.Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit eenlamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloeistof over het filter gesproeid. Achter dit filter staat een waterwasser.Dit is een kolom vulmateriaal waarover continue water wordt gesproeid met behulp van sproeiers die zich voor en/of achter het filterelement bevinden.De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvangter de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.</p> <p>Spuiwater komt vrij uit de chemische wasser.Het spuien van waswater vindt plaats nadat det waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na het spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het water uit de waterwasser.Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloeistofniveau in de opvangbak.</p>
-----------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte vlg. Normen Klimaatplatform.

Aantal dieren	Omschrijving	Stal 1	m3/uur/ dierplaats	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
0	beren		150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		250	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen < 0,8		80	D 3.2.15.1.1	0
0	opfokzeugen > 0,8		80	D 3.2.15.1.2	0
0	vleesvarkens < 0,8		80	D 3.2.15.1.1	0
2.224	vleesvarkens > 0,8		80	D 3.2.15.1.2	177.920
0	biggen < 0,35		25	D 1.1.15.1.1	0
0	biggen > 0,35		25	D 1.1.15.1.2	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		177.920

Gegevens per vak (moduul)

aanstroomoppervlak		1,50 x 2,00	3,0	m ²
capaciteit luchtwasser			5.000	m ³ /m ² aanstroomopp.
Volume Lamellen	HxDxL	2,00 x 1,50 x 0,50	1,5	m ³
Contactoppervlak lamellen		105 pltn x 1m ² x 2 zijden	210	m ²
Capaciteit lamellen			75	m ³ /m ² contactopp.
Volume filter waterwasser	HxDxL	2,00x1,50 x 0,15	0,45	m ³
Contactopp.filter waterw.	Volume x 240 m ² /m ³	0,45 x 240	108	m ²
Afmeting opvang waswater	chemisch waterwasser	HxBxL 0,45x0,90x1,55	0,63	m ³
		HxBxL 0,45x0,90x1,55	0,63	m ³

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air BV.
Opdrachtgever : Mts. AHM, HWJ, RHHFM van Rooij

Eindhovensebaan 15

Datum : 8 april 2009.

Totaal ventilatie bel-oefte				per vak (moduul)	177.920	m³
aantal vakken					12	stukks
afmeting luchtwasser		ca.			18.650 x 3.300 x 2.800	mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf		ca.	1.875		22.500	kg.
aanstroomoppervlak	12	x	3,0		36	m ²
totale capaciteit luchtwasser	36	x	5.000		180.000	m ³
Volume filterpakket lamellen	12	x	1,5		18,00	m ³
Contactoppervlak lamellen	12	x	210		2520	m ²
Capaciteit lamellen	2520	x	75		189.000	m ³
Contactopp.waterwasser	12	x	108		1296	m ²
Capaciteit opvang waswater chem.						
chemisch	12	x	0,63		7,56	m ³
waterwasser	12	x	0,63		7,56	m ³
Max. vermogen per spoelpomp					2,2	kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp					1,54	kWh
Looptijd pomp chemisch	periodiek spoelen,	aantal pompen	1		14,4	totaal uur/dag
Looptijd pomp waterwasser	continue spoelen,	aantal pompen	2		48	totaal uur/dag
Max. vermogen zuurpomp					0,03	kWh
Looptijd zuurpomp					1,5	uur/dag
Totaal opgenomen vermogen					35.125	kWh/jaar
Besturingskast					230/400	Volt
Totaal verbruik zuur					10.652	liter/jaar
Totaal spuiwater					145	m ³ /jaar
Totaal verbruik water					1.050	m ³ /jaar
Afmeting centraal kanaal					21,7	m ²
Uitstroom oppervlak					4,78	m ²
Ventilatie vlgs, V-Stack normen					68.944	m ³ /jaar
Uitstroom snelheid					4,01	m/sec

Opmerking:

1. De maximale hoogte in de opvangbak waswater is ingesteld op 0,25 m. de rest is buffer voor calamiteiten. Bij centrale besturing kan er eventueel een gesloten recirculatietank met een maximale capaciteit van 5 m³ in of nabij de besturingsruimte geplaatst worden. Dit is afhankelijk van de situatie ter plaatse. Bij combinatie van besturing van combiwassers van verschillende stallen kan er een vaste opvangbak op de grond geplaatst worden van 1,80x1,00x7,80 m³. Deze opvangbak is in 2 compartimenten verdeeld, t.w. 5 m³ t.b.v. chemische filter en 9 m³ t.b.v. waterwasser. E.e.a. afhankelijk van situatie.

De calculatie van zuur en spuiwater zijn gebaseerd op ammoniakemissies zoals opgenomen in de RAV

Opdrachtgever : Mts. AHM, HWJ, RHHFM van Rooij
 Hunnissenstraat 8
 6011 RG Eil

Locatie : Eindhovensebaan 15
 Nederweert.

Datum : 8 april 2009.

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

System	Uniqfill combiwasser	BWL 2006.14	85% ammoniakreductie
Type	2 wassystemen	dwaarsstroom	

Werkingsproces	<p>De ammoniakemissie(inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloei stof over het filter gespreoid. Achter dit filter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continue water wordt gespreoid met behulp van sproeiers die zich voor en/of achter het filterelement bevinden. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloei stof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloei stof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.</p> <p>Spuwater komt vrij uit de chemische wasser. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na het spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het water uit de waterwasser. Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloei stofniveau in de opvangbak.</p>
-----------------------	--

Berekening ventilatiebehoefte vlg. Normen Klimaatplatform.

Aantal dieren	Omschrijving	Stal 2	m ³ /uur/ dierplaats	RAV categorie	Totaal m ³ ventilatie
0	beren		150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		250	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen < 0,8		80	D 3.2.15.1.1	0
0	opfokzeugen > 0,8		80	D 3.2.15.1.2	0
0	vleesvarkens < 0,8		80	D 3.2.15.1.1	0
2.248	vleesvarkens > 0,8		80	D 3.2.15.1.2	179.840
0	biggen < 0,35		25	D 1.1.15.1.1	0
0	biggen > 0,35		25	D 1.1.15.1.2	0
Maximum ventilatiebehoefte			m³/uur		179.840

Gegevens per vak (moduul)

aanstroomoppervlak			1,50 x 2,00	3,0	m ²
capaciteit luchtwasser				5.000	m ³ /m ² aanstroomopp.
Volume Lamellen	HxDxL		2,00 x 1,50 x 0,50	1,5	m ³
Contactoppervlak lamellen			105 pltn x 1m ² x 2 zijden	210	m ²
Capaciteit lamellen				75	m ³ /m ² contactopp.
Volume filter waterwasser	HxDxL		2,00x1,50 x 0,15	0,45	m ³
Contactopp.filter waterw.	Volume x 240 m ² /m ³		0,45 x 240	108	m ²
Afmeting opvang waswater	chemisch	HxBxL	0,45x0,90x1,55	0,63	m ³
	waterwasser	HxBxL	0,45x0,90x1,55	0,63	m ³

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air BV.

Opdrachtgever : Mts. AHM, HWJ, RHHFM van Rooij
Eindhovensebaan 15
Datum : 8 april 2009.

Totaal ventilatie behoefte				per vak (moduul)	179.840	m³
aantal vakken					12	stukks
afmeting luchtwasser	ca.				18.650 x 3.300 x 2.800	mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca.		1.875		22.500	kg.
aanstroomoppervlak	12	x	3,0		36	m ²
totale capaciteit luchtwasser	36	x	5.000		180.000	m ³
Volume filterpakket lamellen	12	x	1,5		18,00	m ³
Contactoppervlak lamellen	12	x	210		2520	m ²
Capaciteit lamellen	2520	x	75		189.000	m ³
Contactopp.waterwasser	12	x	108		1296	m ²
Capaciteit opvang waswater chem.						
chemisch	12	x	0,63		7,56	m ³
waterwasser	12	x	0,63		7,56	m ³
Max. vermogen per spoelpomp					2,2	kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp					1,54	kWh
Looptijd pomp chemisch	periodiek spoelen,	aantal pompen	1		14,4	totaal uur/dag
Looptijd pomp waterwasser	continue spoelen,	aantal pompen	2		48	totaal uur/dag
Max. vermogen zuurpomp					0,03	kWh
Looptijd zuurpomp					1,5	uur/dag
Totaal opgenomen vermogen					35.125	kWh/jaar
Besturingskast					230/400	Volt
Totaal verbruik zuur					10.767	liter/jaar
Totaal spuiwater					146	m ³ /jaar
Totaal verbruik water					1.062	m ³ /jaar
Afmeting centraal kanaal					21,9	m ²
Uitstroom oppervlak					4,84	m ²
Ventilatie vgs, V-Stack normen					69.688	m ³ /jaar
Uitstroom snelheid					4,00	m/sec

Opmerking:

1. De maximale hoogte in de opvangbak waswater is ingesteld op 0,25 m. de rest is buffer voor calamiteiten. Bij centrale besturing kan er eventueel een gesloten recirculatietank met een maximale capaciteit van 5 m³ in of nabij de besturingsruimte geplaatst worden. Dit is afhankelijk van de situatie ter plaatse. Bij combinatie van besturing van combiwassers van verschillende stallen kan er een vaste opvangbak op de grond geplaatst worden van 1,80x1,00x7,80 m³. Deze opvangbak is in 2 compartimenten verdeeld, t.w. 5 m³ t.b.v. chemische filter en 9 m³ t.b.v. waterwasser. E.e.a. afhankelijk van situatie.

De calculatie van zuur en spuiwater zijn gebaseerd op ammoniakemissies zoals opgenomen in de RAV

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air BV.



Opdrachtgever : Mts. AHM, HWJ, RHHFM van Rooij
Hunnissenstraat 8
6011 RG Ell

Locatie : Eindhovensebaan 15
Nederweert.

Datum : 8 april 2009.

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

System	Uniqfill combiwasser	BWL 2006.14	85% ammoniakreductie
Type	2 wassystemen	dwarsstroom	

Werkingsproces	<p>De ammoniakemissie(inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloei stof over het filter gesproeid. Achter dit filter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continue water wordt gesproeid met behulp van sproeiers die zich voor en/of achter het filterelement bevinden. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloei stof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloei stof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.</p> <p>Spuiwater komt vrij uit de chemische wasser. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na het spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het water uit de waterwasser. Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloei stofniveau in de opvangbak.</p>
-----------------------	---

Berekening ventilatiebehoefte vlg. Normen Klimaatplatform.

Aantal dieren	Omschrijving	Stal 3	m ³ /uur/ dierplaats	RAV categorie	Totaal m ³ ventilatie
0	beren		150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		250	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen < 0,8		80	D 3.2.15.1.1	0
0	opfokzeugen > 0,8		80	D 3.2.15.1.2	0
0	vleesvarkens < 0,8		80	D 3.2.15.1.1	0
2.248	vleesvarkens > 0,8		80	D 3.2.15.1.2	179.840
0	biggen < 0,35		25	D 1.1.15.1.1	0
0	biggen > 0,35		25	D 1.1.15.1.2	0
Maximum ventilatiebehoefte			m³/uur		179.840

Gegevens per vak (moduul)

aanstroomoppervlak		1,50 x 2,00	3,0	m ²
capaciteit luchtwasser			5.000	m ³ /m ² aanstroomopp.
Volume Lamellen	HxDxL	2,00 x 1,50 x 0,50	1,5	m ³
Contactoppervlak lamellen		105 pltn x 1m ² x 2 zijden	210	m ²
Capaciteit lamellen			75	m ³ /m ² contactopp.
Volume filter waterwasser	HxDxL	2,00x1,50 x 0,15	0,45	m ³
Contactopp.filter waterw.	Volume x 240 m ² /m ³	0,45 x 240	108	m ²
Afmeting opvang waswater	chemisch waterwasser	HxBxL	0,45x0,90x1,55	0,63
		HxBxL	0,45x0,90x1,55	0,63

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air BV.

Opdrachtgever : Mts. AHM, HWJ, RHHFM van Rooij
Eindhovensebaan 15

Datum : 8 april 2009.

Totaal ventilatie behoefte				per vak (moduul)	179.840	m ³
aantal vakken					12	stukks
afmeting luchtwater	ca.				18.650 x 3.300 x 2.800	mm (LxDxH)
gewicht luchtwater(s) in bedrijf	ca.		1.875		22.500	kg.
aanstroomoppervlak	12	x	3,0		36	m ²
totale capaciteit luchtwater	36	x	5.000		180.000	m ³
Volume filterpakket lamellen	12	x	1,5		18,00	m ³
Contactoppervlak lamellen	12	x	210		2520	m ²
Capaciteit lamellen	2520	x	75		189.000	m ³
Contactopp.watervasser	12	x	108		1296	m ²
Capaciteit opvang waswater chem.						
chemisch	12	x	0,63		7,56	m ³
waterwasser	12	x	0,63		7,56	m ³
Max. vermogen per spoelpomp					2,2	kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp					1,54	kWh
Looptijd pomp chemisch	periodiek spoelen,	aantal pompen	1		14,4	totaal uur/dag
Looptijd pomp waterwasser	continue spoelen,	aantal pompen	2		48	totaal uur/dag
Max. vermogen zuurpomp					0,03	kWh
Looptijd zuurpomp					1,5	uur/dag
Totaal opgenomen vermogen					35.125	kWh/jaar
Besturingskast					230/400	Volt
Totaal verbruik zuur					10.767	liter/jaar
Totaal spuiwater					146	m ³ /jaar
Totaal verbruik water					1.062	m ³ /jaar
Afmeting centraal kanaal					21,9	m ²
Uitstroom oppervlak					4,84	m ²
Ventilatie vfgs, V-Stack normen					69.688	m ³ /jaar
Uitstroom snelheid					4,00	m/sec

Opmerking:

1. De maximale hoogte in de opvangbak waswater is ingesteld op 0,25 m. de rest is buffer voor calamiteiten. Bij centrale besturing kan er eventueel een gesloten recirculatietank met een maximale capaciteit van 5 m³ in of nabij de besturingsruimte geplaatst worden. Dit is afhankelijk van de situatie ter plaatse. Bij combinatie van besturing van combiwassers van verschillende stallen kan er een vaste opvangbak op de grond geplaatst worden van 1,80x1,00x7,80 m³. Deze opvangbak is in 2 compartimenten verdeeld, t.w. 5 m³ tbv. chemische filter en 9 m³ t.b.v. waterwasser. E.e.a. afhankelijk van situatie.

De calculatie van zuur en spuiwater zijn gebaseerd op ammoniakemissies zoals opgenomen in de RAV

Bijlage 11 Flora en faunaonderzoek

Ecologisch onderzoek Eindhovense Baan te Nederweert



Ecologisch onderzoek Eindhovense Baan te Nederweert

Auteur P.J.H. van der Linden

Opdrachtgever Drieweg Advies
Projectnummer 08.083

Ingen maart 2009

foto omslag De stallen van de huidige boerderij

Els & Linde B.V.

Dr. A.R. Holplein 1
4031 MB Ingen

tel: 0344 - 642517

fax: 0344 - 600832

mob: 06 - 27564247

e-mail: vanderlinden@elsenlinde.nl

Inhoud

Inleiding	4
Werkwijze	5
Wetgeving	7
Doelstellingen Natura 2000	13
Beschrijving	19
Waarnemingen	22
Emissie van Ammoniak	24
Analyse	26
Flora en Faunawet	28
Conclusie	29
Literatuur	30

Inleiding

De heer Van Rooij wil aan de Eindhovense Baan te Nederweert een stal bouwen en beheren voor houden van vleesvarkens. De geplande omvang van het bedrijf is 6.720 vleesvarkens met een oppervlakte van 1,2 ha. Op de locatie waar nieuwbouw wordt uitgevoerd, heeft de heer Van Rooij een bestaand varkenshouderijbedrijf waar Van Rooij vergunning heeft voor het houden van 2250 vleesvarkens, 70 guste/dragende zeugen en 480 biggen. Dit bedrijf wordt beëindigd en vervangen door het nieuwe bedrijf van 6.720 vleesvarkens. Ondanks deze uitbreiding neemt in de nieuwe situatie de emissie van geur en ammoniak af, door het nemen van emissiebeperkende maatregelen.

Voor de vestiging van het bedrijf wordt een MER-procedure doorlopen. Onderdeel hiervan is een ecologisch onderzoek naar de effecten op de natuur. Voor de vestiging of uitbreiding van een bedrijf is het eveneens noodzakelijk een onderzoek uit te voeren in het kader van de Flora en Faunawet (bescherming soorten) en Natuurbeschermingswet 98 (bescherming gebieden). In de voorliggende nota worden de onderzoeken naar de effecten op beschermde natuurwaarden gepresenteerd.

Voor het opstellen van het ecologisch rapport is de nieuwe handreiking (Anonymus 2008) van het ministerie gebruikt als leidraad.



De huidige boerderij aan de Eindhovense Baan te Nederweert.

Werkwijze

De verschillende wetten in Nederland die ter bescherming van de natuurwaarden van toepassing zijn vragen voor een deel een afwijkende werkwijze. De meeste gaan uit van de actueel aanwezige natuurwaarden, maar de Natuurbeschermingswet 98 beschermd via de Natura 2000 ook de toegekende potentiële natuurwaarden. Voor deze waarden is een simpel inventariseren van de aanwezige soorten niet voldoende. Gelukkig zijn er voor de Natura 2000-gebieden doelstellingen beschikbaar. Een passende beoordeling voor de complete aspecten bestaat daarom uit een combinatie van inspanningen: desktop research en veldonderzoek. De omvang van de inspanningen is afhankelijk van de omgeving en de te verwachten effecten. In het voorliggende rapport is beschreven wat de werkwijze is, die is gebruikt voor de analyse van de effecten van de vestiging aan de Eindhovense Baan te Nederweert.

Een gebruikelijke en geaccepteerde methode voor het onderzoeken van de aanwezigheid van beschermde soorten die schade kunnen ondervinden van de voorgenomen plannen is de zogenoemde quick scan. Hierbij wordt – naast desktop research – een eenmalig bezoek gebracht aan het plangebied. Door een ecooloog wordt ter plaatse een schatting gemaakt van de aanwezige beschermde soorten. Hiervoor wordt biogeografische kennis en de inzichten in de geschikte habitats van de soorten gecombineerd. Pas als blijkt dat er in potentie beschermde soorten aanwezig zijn die schade ondervinden van de plannen wordt een daadwerkelijke inventarisatie uitgevoerd. Dat is noodzakelijk omdat via de

De omgeving van de boerderij.





De stallen van de bestaande boerderij.

Flora en Faunawet alleen een ontheffing kan worden verkregen voor schade aan soorten die daadwerkelijk voorkomen. In het onderhavige onderzoek is op 22 oktober 2008 een bezoek gebracht aan het plangebied en is ter plekke de kans op aanwezigheid van soorten geschat. Voor het onderzoek is dankbaar gebruik gemaakt van de beschikbare gegevens van de Vogelwerkgroep Nederweert.

Op enige afstand van het plangebied liggen drie Natura 2000-gebieden: Sarsven & De Banen, Groote Peel en het Weerterbos en omstreken. Aan deze gebieden is een kort bezoek gebracht.

In een desktop research is onderzocht of er sprake kan zijn van externe effecten op kwetsbare natuurwaarden. Daarbij is gelet op grondwaterstromen en emissie van ammoniak. Voor de emissie zijn de berekeningen met Aagrostacks uitgevoerd.

Wetgeving

De bescherming van de natuur is in Nederland in twee wetten vastgelegd: de Natuurbeschermingswet 98 en de Flora en Faunawet. De Natuurbeschermingswet 98 is gericht op het beschermen van gebieden en de Flora en Faunawet op het beschermen van soorten. In de Natuurbeschermingswet 98 zijn – naast de bescherming van gebieden – enkele andere internationale afspraken vastgelegd. De belangrijkste daarvan hebben betrekking op de noodzaak van verschillende regelmatige rapportages en beleidplannen. Aanvullend is in enkele beleidstukken de ecologische hoofdstructuur vastgelegd.

■ Flora en Faunawet

In de Flora en Faunawet is de bescherming van een limitatief aantal dieren en planten geregeld. In eerste instantie werd geen onderscheid gemaakt tussen de beschermde soorten onderling. Het gevolg was een lange serie aanvragen voor ontheffingen die voor een enorme stagnatie zorgden en frustrerend werkte voor de soorten waarvoor bescherming noodzakelijk was. Het draagvlak voor natuurbescherming werd geweld aangedaan. Daarom is in een AMvB een indeling gemaakt voor het niveau van bescherming. In tabel 1 van de AMvB staan soorten die wel beschermd zijn, maar waarvoor geen ontheffing van de wet noodzakelijk is als er zorgvuldig wordt gehandeld. In tabel 2 staan soorten waarvoor geen ontheffing nodig is voor structurele werkzaamheden mits men beschikt over een goedgekeurde gedragscode. In tabel 3 staan de soorten waarvoor altijd een ontheffing noodzakelijk is. Volgens een opmerking in de AMvB moeten alle vogels beschouwd worden als soorten van tabel 2.

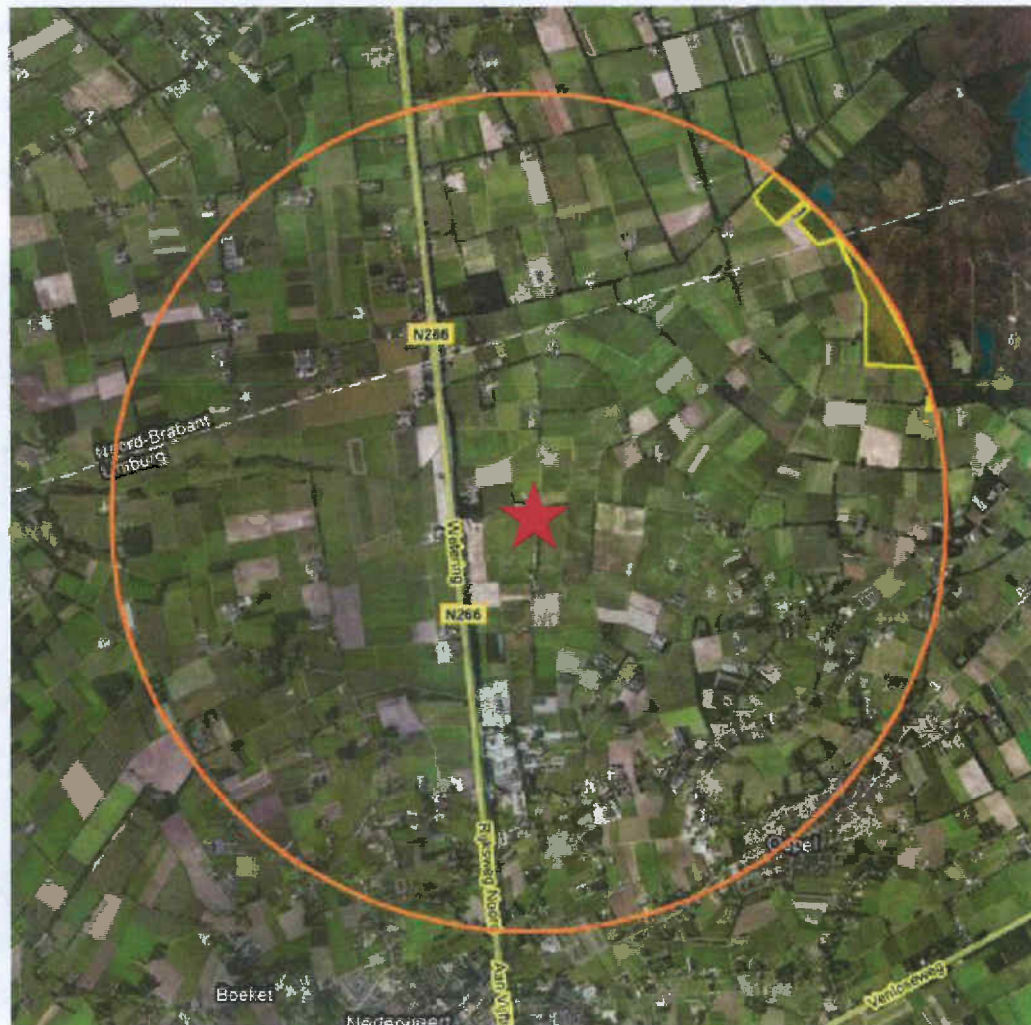
Grote brandnetel

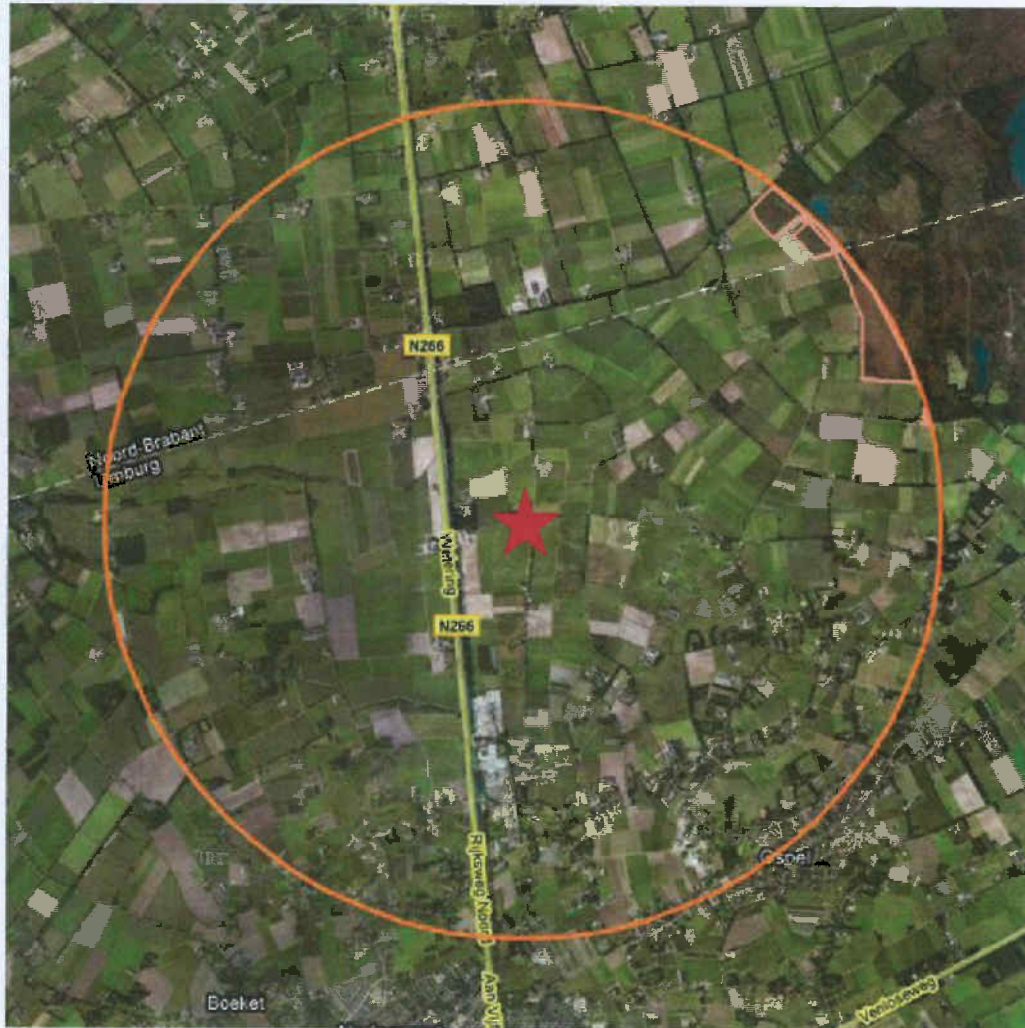


In de praktijk – en vastgelegd in jurisprudentie – zijn enkele handelingen gemeen goed geworden. Zo is nu duidelijk wat onder een vaste verblijfplaats moet worden beschouwd. Belangrijk want de vaste verblijfplaatsen zijn ook beschermd als de betreffende soort – tijdelijk – niet aanwezig is. Dat wordt bijvoorbeeld duidelijk bij de paarterritoria van enkele vleermuizen; deze zijn in de nazomer bezet maar gedurende het hele jaar beschermd. De inspanningverplichting voor het “aantonen” van aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten is inmiddels ook concreter en duidelijker geworden. Een planeigenaar hoeft niet tot in den treuren te zoeken naar beschermde soorten, maar moet een afdoende inspanning verrichten. Dat is voor vleermuizen bijvoorbeeld drie-maal in het voorjaar en eenmaal in de nazomer als er sprake is van mogelijke zomerverblijven. In voorkomende gevallen kan een quick scan of een habitat-analyse geschouwd worden als een passende beoordeling. Het gaat dan om kleine ingrepen op plaatsen waar duidelijk geen beschermde soorten aanwezig kunnen zijn.

Als er beschermde soorten worden aangetroffen moet formeel in eerste instantie onderzocht worden of er alternatieven zijn (bijvoorbeeld bouwen op een

Natura 2000 in de omgeving van de boerderij volgens de zoekmachine van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.





Beschermde natuurmonumenten in de omgeving van de boerderij volgens de zoekmachine van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

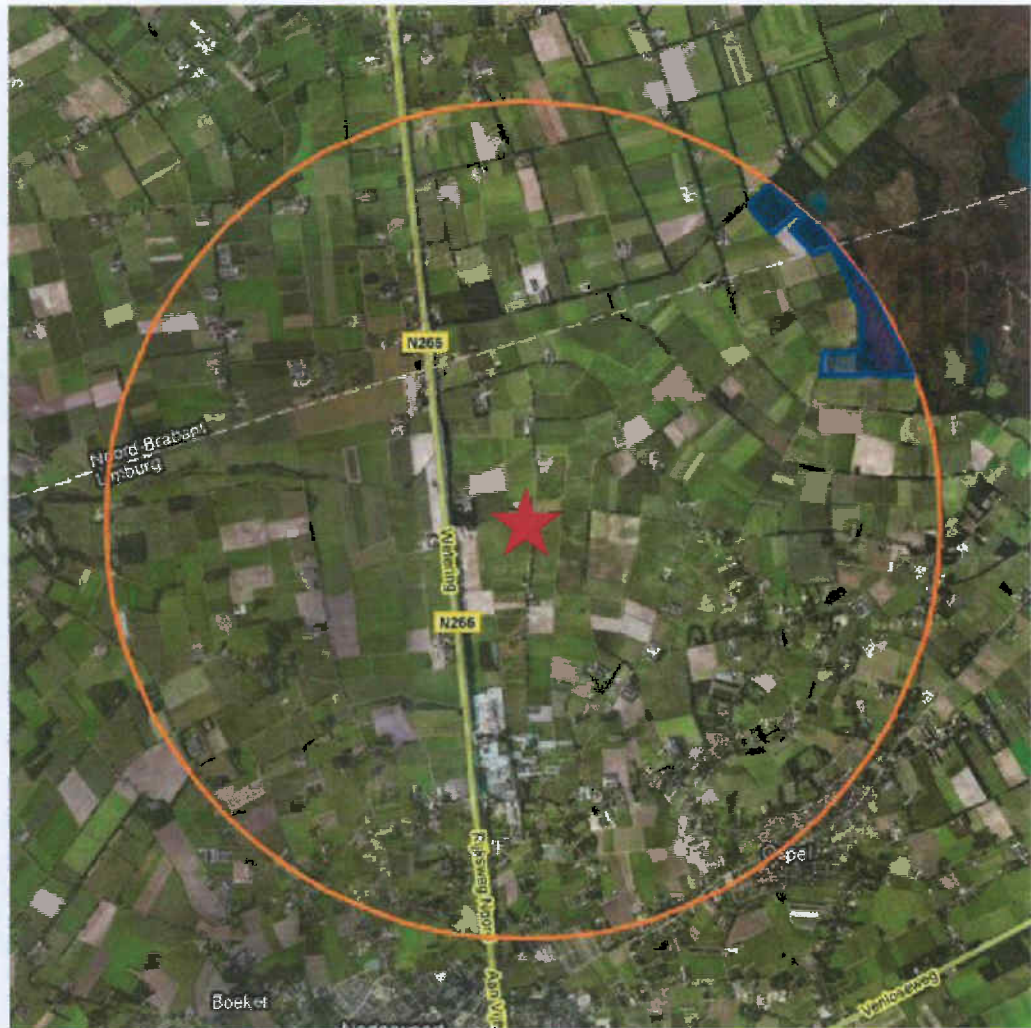
andere locatie). In de praktijk lijkt deze regel nauwelijks in te vullen.

Als er geen alternatieven zijn moet in tweede instantie de werkzaamheden zo worden uitgevoerd dat er zo min mogelijk schade wordt veroorzaakt (mitigatie). Hiervoor is een plan nodig dat is toegespitst op de geplande ontwikkelingen. Deze mitigatie moet onderdeel zijn van de vergunningvoorwaarden om voldoende rechtszekerheid te bieden voor uitvoering.

Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren. Daarbij moet de compensatie worden uitgevoerd voor de aanvang van de uitvoering van de plannen en gericht zijn op de te verwachte schade. Een aanleg van een vleermuisbunker (voor overwinterende dieren) is geen compensatie voor een kraamkolonie.

■ **Natuurbeschermingswet 98**

In de Natuurbeschermingswet 98 worden gebieden beschermd. Het aantal beschermde gebieden is daarbij tot twee categorieën beperkt – in het verleden waren een tiental verschillende gebieden op verschillend niveau beschermd. De twee categorieën zijn:



Wetlands in de omgeving van de boerderij volgens de zoekmachine van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

1. Natura 2000-gebieden; internationaal belangrijke gebieden waar soorten voorkomen die in internationale richtlijnen en overeenkomsten zijn benoemd
2. Beschermde natuurmonumenten; op nationaal niveau belangrijke natuurgebieden.

De Natura 2000-gebieden zijn strikt beschermd. Daarbij moet niet alleen gekeken worden naar handelingen in het gebied zelf, maar is ook de zogenoemde externe werking van groot belang. In de praktijk wordt in sommige gevallen (bijvoorbeeld bij emissie van verzurende stoffen) gerekend met een afstand van drie kilometer tot het betreffende gebied. Voor beschermde natuurmonumenten is een afstand van 250 meter een gebruikelijke rekenafstand.

Vooraf voor de Natura 2000 begint wat jurisprudentie te komen. Van belang is dat er altijd een passende beoordeling noodzakelijk is die gericht is op de behoudoelstelling van het betreffende gebied. Lastig is dat er voor de meeste gebieden nog geen begrenzing vastligt. Beheerplannen zijn er in het geheel niet. In die beheerplannen moet worden vastgelegd welke handelingen wel en welke niet mogelijk zijn. Bij het beoordelen van effecten mag niet het gebied als geheel worden genomen, maar moeten specifieke onderzoeken plaats vinden. Salde-



Ecologische hoofdstructuur in de omgeving van de boerderij volgens de zoekmachine van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

ring – middeling over het gehele Natura 2000-gebied – wordt alleen geaccepteerd als het leidt tot verlaging van de depositie op het betreffende gebied. De bewijslast bij een Natura 2000-gebied is vrij scherp gesteld.

Naast de twee genoemde gebieden kent de Natuurbeschermingswet 98 nog het Nationaal Landschap en het Nationaal Park. De daadwerkelijke beschermende waarde van deze categorieën is volstrekt onduidelijk. Er is geen jurisprudentie en de wet blinkt niet uit in helderheid.

De Natuurbeschermingswet 98 regelt tevens de verplichting om regelmatig het beleid vast te leggen in beleidsplannen. Jaarlijks moet er in de natuurbalans de stand van zaken gerapporteerd worden. Regelmatig worden er rode lijsten gepubliceerd. Deze zijn te beschouwen als een bijzondere vorm van rapportage gericht op het soortbeleid. Rode lijsten worden samengesteld op basis van de trend en de zeldzaamheid van een soort. Van de rode lijst zelf gaat geen bescherming uit, plaatsing zegt uitsluitend iets over het voorkomen van de soort in Nederland.

■ **Ecologische hoofdstructuur**

De ecologische hoofdstructuur vormt een netwerk van natuurgebieden op nationaal en internationaal (lees: Natura 2000) niveau. Het concept is vastgelegd in het Natuurbeleidplan en nader ingevuld in de Nota ruimte. De begrenzing van de ecologische hoofdstructuur is door de verschillende provincies bepaald en vastgelegd. Ruimtelijke ontwikkelingen in of nabij de ecologische hoofdstructuur zijn mogelijk als het de werking van deze niet bedreigt. Bij de ecologische hoofdstructuur is de saldo benadering van toepassing. Een eventuele aantasting hoeft niet te leiden tot een verbod als de werking van de ecologische infrastructuur op een andere wijze gegarandeerd wordt.

■ **Internationale regelingen**

Er zijn verschillende internationale afspraken voor het beschermen van natuurwaarden. De bekendste is de Wetland Conventie van Ramsar. Deze benoemt internationaal belangrijke moerasgebieden. Verder zijn er nog Europese overeenkomsten van Bonn en Bern die specifieke natuurwaarden beschermen. Al deze internationale beschermingconstructies zijn opgenomen in de Natuurbeschermingswet 98

Doelstellingen Natura 2000

Bij de effectbeoordeling moet getoetst worden op de doelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Uit jurisprudentie blijkt dat getoetst moet worden op de kwalificerende habitats. Delen waar deze kwalificerende habitats niet aanwezig zijn c.q. niet aanwezig kunnen zijn, vallen buiten de beoordeling. Aanvullend moet rekening gehouden worden met de instandhoudingdoelen zoals verwoord in het gebiedendocument. De effectindicator is een hulpmiddel voor het beoordelen van de kwetsbaarheid van de verschillende onderdelen van het Natura 2000-gebied.

■ Groote Peel

Kernopgave voor de Groote Peel is het herstellen van het hoogveen. Dat betekent dat op de geschikte plaatsen de vorming van actief hoogveen weer op gang gebracht moet worden. Hoogveen wordt gevoed door regenwater en staat niet of slechts marginaal in verbinding met het grondwater. Het belangrijkste probleem bij het herstel van veenvorming is het vasthouden van regenwater. Hoogveen,

Hersteld hoogveenbos op de Groote Peel.



of ombrogeen veen, is oligotroof en heeft veenmossen als belangrijkste veenvormer. Hoogveen is niet verzuringgevoelig, maar wel gevoelig voor vermessing. Op vermist hoogveen zal berkenbroek ontstaan. De doelstelling voor hoogveen is in het gebiedendocument als volgt geformuleerd:

H7120 Aangetast hoogveen waar natuurlijke regeneratie nog mogelijk is

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Voor het habitatype herstellende hoogvenen worden al vele jaren herstelmaatregelen uitgevoerd. Verdere kwaliteitsverbetering is zeker mogelijk. Hoewel kwaliteitsverbetering van dit habitatype in principe gericht zou moeten zijn op omvorming tot habitatype H7110 actieve hoogvenen, *hoogveenlandschap* (subtype A), wordt dit (nog) niet als een realistisch doel gezien (en daarom ook niet als complementair doel opgenomen). Voor de landschapsstructuur en als drager van de waarden in het kader van de Vogelrichtlijn is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van belang. De heidevegetaties op het verdroogde hoogveen worden niet tot habitatypen H4010 vochtige heiden, *hogere zandgronden* (subtype A) en H4030 droge heiden gerekend, maar maken onderdeel uit van herstellende hoogvenen.

Naast de behouddoelstellingen voor hoogveen is de Grootte Peel aangewezen als leefgebied voor een aantal vogels. Namelijk voor de broedvogels: Geoorde fuut (*Podiceps nigricollis*), Porseleinhoen (*Porzana porzana*), Blauwborst (*Luscinia svecica*), Roodborsttapuit (*Saxicola rubicola*) en Dodaars (*Tachybaptus ruficollis*). En de overwinterende vogels: Toendrarietgans (*Anser serrirostris*), Kolgans (*Anser albifrons*), Kraanvogel (*Grus grus*) en Taigarietgans (*Anser fabalis*).

Tabel 1. Overzicht uit de effectindicator van de habitats en soorten uit De Grootte Peel, groen is niet gevoelig, rood is zeer gevoelig en oranje ligt hiertussen.

	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	verzoeting	verziltig	verontreiniging	verdroging	vernating	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	optische verstoring	mechanische effecten	populatie dynamiek	soortensamenstelling
Herstellende hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Blauwborst	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Geoorde fuut	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Kolgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Kraanvogel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Porseleinhoen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Taigarietgans	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☒	■	■	■	■	■	■	...	■	■

Uit de effectindicator is onderstaande tabel afgeleid die de gevoeligheid van de hoogveen en de kwalificerende vogels voor verstoringen aangeeft. Duidelijk is dat vermessing en verdroging (en het daaraan gerelateerde verzilting) de belangrijkste problemen veroorzaken. Met het vasthouden van regenwater en vershralingbeheer kunnen de negatieve effecten meestal goed beheerst worden.

■ **Sarsven en de Banen**

Kernopgave voor Sarsven en de Banen is het herstel en behoud van de (zeer) zwakgebufferde vennen. Naast de vennen is behoud van de zeldzame kranswiervegetatie van belang. De vennen en de kranswiervegetatie zijn, volgens het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, gevoelig voor verzuring. De doelstellingen voor de habitats zijn als volgt geformuleerd in het gebiedendocument:

H3110 Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten (*Littorelletalia uniflorae*)

Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.

Toelichting De Banen is een belangrijk gebied voor het habitattype zeer zwakgebufferde vennen. Dit habitattype komt hier voor in mozaïek met begroeiingen van het habitattype H3130 zwakgebufferde vennen. De laatste zijn wat meer gebonden aan ondieper water en de oeverzone. Mede gezien de zeldzaamheid van het habitattype en zijn landelijke staat van instandhouding (zeer ongunstig) dient de focus in het gebied Sarsven en de Banen op het habitattype zeer zwakgebufferde vennen te liggen. Er zijn mogelijkheden voor verbetering in het Sarsven en uitbreiding in de Banen.

Drijvende waterweegbree



H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Littorelletalia uniflorae en/of Isoëto-Nanojuncetea

Doel Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.

Toelichting Het habitatype zwakgebufferde vennen, dat landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert, komt hier voor in de vorm van een aantal verschillende plantengemeenschappen. Uitbreiding van de oppervlakte wordt nagestreefd waardoor het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage levert aan het landelijke doel.

H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit.

Toelichting Het habitatype kranswierwateren komt in de Banen lokaal voor als associatie van doorschijnend glanswier, één van de zeldzaamste kranswiergemeenschappen van ons land.

Verder is het gebied aangewezen voor drijvende waterweegbree (*Luronium natans*). Drijvende waterweegbree wordt tegenwoordig vrijwel uitsluitend aangetroffen in stromend water (beken). Op die groeiplekken is de soort niet gevoelig voor verzuring of vermesting door de continue afvoer met het water. In stilstaand water is drijvende waterweegbree wel gevoelig voor vermesting. De soort is fosfaatlimitatief, toename van stikstofverbindingen geeft minder problemen. De tabel is afkomstig uit de effectindicator van het ministerie van landbouw, natuur en voedselkwaliteit. De belangrijkste problemen zijn verdroging en het daaraan gerelateerde verzilting. Verder is met name voor de zeer zwak gebufferde vennen de eutrofiëring een probleem. Door verschralingbeheer kan eutrofiëring vrij eenvoudig beheerbaar blijven.

In de aanwijzing van kalkhoudende kranswiervegetaties (*Chara fragilis*) als kwalificerende habitat en de toelichting dat het de associatie van doorschijnend glanswier (*Nitelletum translucens*) betreft zit een discrepantie (zie kader). Doorschijnend glanswier (*Nitella translucens*) is het enige kranswier dat in Nederland strikt gebonden is aan zacht water en is kalkmijdend. Aangezien de bijlage van de Habitatrictlijn een limitatieve opsomming is van beschermde habitats, en hier alleen kalkhoudende kranswiervegetaties staan vermeld, moet geconcludeerd worden dat de associatie van doorschijnend glanswier niet kwalificerend is voor het Natura 2000-gebied.

De conclusie is tevens, dat gezien de afwezigheid van kwalificerende kranswiervegetaties hierop niet getoetst hoeft te worden. Zou er wel getoetst worden op de instandhouding van de associatie van doorschijnend glanswier, dan moet worden geconstateerd dat er een afname is van depositie van verzurende stoffen. De critical load wordt minder belast. Aanvraag van een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet is voor dit aspect niet noodzakelijk. Mocht worden vastgehouden aan de aanwijzing van het Natura 2000-gebied voor kalkhoudende kranswiervegetaties, dan moet worden geconstateerd dat de effectindicator ten onrechte meldt dat deze verzuringgevoelig zijn. Immers het kalkhoudende milieu geeft een effectieve buffering tegen verzuring.

	Oppevlakteverlies	Versnippering	Verzuring	vermesting	verzoeking	verzinking	verontreiniging	verdroging	vernaking	stromingsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	tilling	optische verstoring	mechanische effecten	populatie dynamiek	soortensamenstelling
Zeer zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabel 2. Overzicht uit de effectindicator van de habitats en soorten uit Sarsven en De Banen. Opgemerkt wordt dat de kranswiervegetatie van kalkhoudende milieu niet verzuringgevoelig en wel vermestinggevoelig (m.n. op fosfaat) zijn.

■ Weerterbos

Dit gebied bestaat uit de deelgebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel (Habitatrichtlijngebied) en de Hugterheide en de Weerter- en Budelerbergen (Vogelrichtlijngebied). Voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van habitattype H3130. De belangrijkste maatregelen voor het behalen van de doelstellingen voor de Natura 2000 zijn: Voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van habitattype H3130 zwakgebufferde vennen zijn maatregelen noodzakelijk in de externe waterhuishouding (Ringselven: grote inspanning), interne waterhuishouding (Weerterbos: kleine inspanning) en interne herstelmaatregelen (kleine inspanning). De potenties voor uitbreiding van dit habitattype zijn goed in het Weerterbos, gezien de effecten van reeds uitgevoerde maatregelen. Voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van habitattype H91D0 hoogveenbossen in het Weerterbos zijn maatregelen in de interne waterhuishouding noodzakelijk. Welke externe maatregelen verder in de waterhuishouding noodzakelijk zijn, moet nader worden onderzocht (verondiepen Tungelroyse beek, verminderen ontwatering buiten Natura 2000-gebied).

H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *Isoëto-Nanojuncetea*

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting In het Weerterbos is de laatste tien jaar gewerkt aan het herstel van zwak gebufferde vennen. De aanwezige vennen zijn momenteel goed ontwikkeld. De vennen maken deel uit van een systeem van doorstroomvennen dat in het verleden het brongebied van de Sterkselse Aa vormde. Uitbreiding van het habitattype is hier zeer kansrijk waardoor het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage levert aan het landelijke doel voor het habitattype. In het Ringselven en de Kruispeel komen goede en matige voorbeelden van het type voor.

H7210 Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae*

Doel Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.

	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	vermesting	verzoeting	verzijing	verontreiniging	verdroging	vernating	stroomsnelheid	overstromingsfrequentie	dynamiek substraat	geluid	licht	trilling	optische verstoring	mechanische effecten	populatie dynamiek	soortensamenstelling
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drijvende waterweegbree	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Boomleeuwerik	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nachtzwaluw	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabel 3. Overzicht uit de effectindicator van de habitats en soorten uit Weerterbos, Ringselven, Kruispeel, Hugterheide en de Weerter- en Budelerbergen

Toelichting Het Ringselven bevat de grootste aaneengesloten oppervlakte van galigaanmoerassen in ons land. Galigaan kan zich hier mede door de verontreiniging van de bodem goed handhaven (weinig concurrentie). Alleen langs de randen komen *Caricion davallinanae*-soorten in het type voor. De beoogde kwaliteitsverbetering betreft verjonging en vergroting van de soortenrijkdom.

H91D0 **Veenbossen**

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

Toelichting Hoogveenbossen komen momenteel voor in het Weerterbos over een beperkte oppervlakte en grotendeels in de vorm van degradatiestadia. Er zijn goede mogelijkheden voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering.

Naast de behouddoelstellingen voor hoogveen is het Weerterbos en omstreken aangewezen als leefgebied voor een aantal dieren. Namelijk voor de kamsalamander, kleine modderkruiper en voor de broedvogels nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit. Verder is het gebied aangewezen voor drijvende waterweegbree (*Luronium natans*). Drijvende waterweegbree wordt tegenwoordig vrijwel uitsluitend aangetroffen in stromend water (beken). Op die groeiplekken is de soort niet gevoelig voor verzuring of vermesting door de continue afvoer met het water. In stilstaand water is drijvende waterweegbree wel gevoelig voor vermesting. De soort is fosfaatlimitatief, toename van stikstofverbindingen geeft minder problemen.

Beschrijving

Het plangebied ligt middenin een agrarisch gebied met voornamelijk graslanden en verspreid staande boerderijen met stallen. Op het plangebied zelf staat een oude varkensboerderij. Naast de boerderij aan de Eindhovense Baan ligt een braakliggend terreintje begroeid met een monocultuur van grote brandnetel (*Urtica dioica*). Rondom de boerderij liggen sloten, die deels overwoekerd zijn met ruigtekruiden. Op verschillende plaatsen is niet direct duidelijk of er nog water in de sloot staat. Gezien de ernstige overwoekering door nitrofiële kruiden is de kans op aanwezigheid van amfibieën in de sloten erg klein.

Het gebied is een beekdal met een matig grootschalige verkaveling. Er liggen verschillende gekanaliseerde beken in de omgeving. De Zuid-Willemsvaart doorsnijdt het landschap van noord naar zuid. Aan de overzijde van de Zuid-Willemsvaart ligt de Kievitsbeek – die voor een deel een natuurlijke loop heeft met moeraslandjes op de oever.

Op de topografische kaart behorend bij de eerste bosstatistiek (1943) was het plangebied en omgeving al aangegeven als agrarisch gebied. Op relatief korte afstand van de huidige boerderij is het gebied aangegeven aan levend veen (Engelse peel) en verspreid over het gebied liggen verschillende kleine veentjes en heidevelden. De verkaveling wijkt weinig af van de huidige verkaveling. De Kievitsbeek en een zone rondom de huidige Groote Peel – tot aan de Houben baan – is binnen de ecologische hoofdstructuur van de provincie Limburg aan-

De omgeving van de boerderij.



gewezen als Provinciale Ontwikkelingszone Groen. Zeldenrust, ongeveer 1 km noordelijk van de boerderij, is door de provincie Brabant als 'multifunctioneel bos' aangewezen. Het bosje valt buiten de ecologische infrastructuur.

Op enige afstand van de boerderij liggen drie Natura 2000-gebieden; Groot Peel (2.600 meter). Weerterbos (3.600 meter) en Sarsven en De Banen (5.400 meter). Er zijn geen natuurgebieden in de omgeving aanwezig die zijn aangewezen als verzuringgevoelig volgens de WAV.

■ **Groote Peel**

De Groote Peel vormt tezamen met de nabijgelegen Deurnsche Peel en Maria-peel het restant van wat eens een uitgestrekt oerlandschap was van levend hoogveen. Deze peelhoogvenen werden grotendeels afgegraven tot op de zand-ondergrond. De Groote Peel is samen met de Deurnsche Peel en Mariapeel de zuidelijkste representant van de vlakke subatlantische hoogvenen, die elders en ook in de Peelregio door afgraving, ontginning en verveningen grotendeels zijn verdwenen. In de Groote Peel is in het verleden wel turf gewonnen, maar het gebied is vervolgens niet in cultuur gebracht. Het Brabantse deel is machinaal verveend waardoor er nauwelijks een puttenstructuur aanwezig is. Het Limburgse deel is grotendeels met de hand verveend, waardoor een groot areaal veenputten aanwezig is. Door erosie van de resterende hoge delen is de puttenstructuur vaak onduidelijk. De Groote Peel wordt gekenmerkt door een complex van hors-ten en slenken. Het gebied kent daardoor een grote landschappelijke afwisseling van open vochtige en droge heideterreinen, pijpestrootjessavannen, struwelen en bosjes en moerassige laagten met veenputten en plaatselijk bossen en natte heide. Door eerdere vernattingsmaatregelen zijn verschillende grote plassen ontstaan. In enkele veenputten vindt veengroei plaats.

Uitsnede van de kaart met verdroogde gebieden van de provincie Limburg (rood = zeer ernstig verdroogd, oranje = ernstig verdroogd). Het witte deel is de provincie Brabant. De ster geeft de globale ligging van de boerderij aan.



■ **Weerterbos**

Het Weerterbos is een oud bosgebied. Daarvoor was het een moerasgebied omgeven door heide en moeras. Het wordt gekenmerkt door een gecompliceerde bodemopbouw met leemarm en lemig dekzand en lokale veenontwikkeling. Soortenarme dennenaanplanten bepalen tegenwoordig in sterke mate het aanzien van het terrein. Op natte delen, in slenken en geïsoleerde laagtes staat relatief zuur berkenbroekbos. In deze laagten liggen vele watertjes en worden zwak gebufferde vennen hersteld. De Hugterheide ligt in Noord Brabant en is een bosgebied dat voornamelijk bestaat uit grove dennen en is aangeplant op stuifzand. De stuifzanden zijn nog duidelijk te herkennen in het heuvelachtige terrein. Het naastgelegen gebied Hugterbroek en 'In den Vloed' aan de Limburgse zijde bestaan uit moeras en bos. De Weerter en Budelerbergen bestaan uit een aaneengesloten (naald)bosgebied met een centraal gelegen heide- en stuifzandterrein. Het Ringselven en de Kruispeel zijn gelegen aan weerszijden van de Zuid-Willemsvaart. Het Ringselven is een ven omgeven door moerasvegetaties. De Kruispeel bestaat uit berken- en elzenbroekbossen, met enkele vennen gelegen langs de Tungelroysche beek.

■ **Sarsven en De Banen**

Het Sarsven en de Banen zijn twee naast elkaar gelegen heidevennen in Midden-Limburg. Het is een Peelrestant. Gezoneerd en in mozaïek met elkaar komen gemeenschappen voor van zeer zwak gebufferde wateren en van zwak gebufferde wateren. De vennen worden deels gevoed met kwelwater uit omliggende hoge gronden. Het gebied is gelegen in één van de laagten die worden aangetroffen in de voedselarme zandafzettingen van het middenterras van de Maas. Plaatselijk komt moerasveen voor, variërend in diepte. Het bestaat uit een samenstel van vennen, wilgen- en gagelstruweel, elzen- en berkenbroekbos en zowel natte als drogere graslanden.

Waarnemingen

Op het perceel staan enkele stallen en een boerderij. Momenteel kan niet worden uitgesloten dat er in boerderij – het woonhuis – vleermuizen zitten. Uit de werkatlas van de zoogdieren van Limburg (Huizinga 2005) is af te leiden dat in de – ruime – omgeving van de boerderij alleen de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) als gebouwbewonende soort voorkomen. Van beide soorten wordt de gewone dwergvleermuis meestal binnen de bebouwde kom aangetroffen en de laatvlieger ook op locaties als de boerderij. Het potentieel voorkomen van de laatvlieger hoeft geen belemmering te zijn voor de bouw van de stallen en het in gebruik nemen hiervan. Voor het overige is de kans op aanwezigheid van beschermde planten en dieren op het perceel marginaal tot nihil.

Pal naast de boerderij is een veld met brandnetelruigte. Veel andere planten dan grote brandnetel (*Urtica dioica*) zijn hier niet aangetroffen. Bekend is dat brandnetelruigten zeer insectrijk kunnen zijn, er zijn echter geen bijzondere of beschermde soorten te verwachten. Ook enkele zangvogels kunnen onder de dekking van de brandnetels broeden. Deze zijn echter alleen tijdens de broedtijd beschermd.

Volgens de natuurgegevens van de provincie Limburg worden er in de wegberm soorten aangetroffen die een lage kwaliteit indiceren. Er worden geen soorten aangegeven van een lijst met 'te inventariseren' soorten in de directe omgeving.

De boerderij aan de Eindhovense Baan te Nederweert.



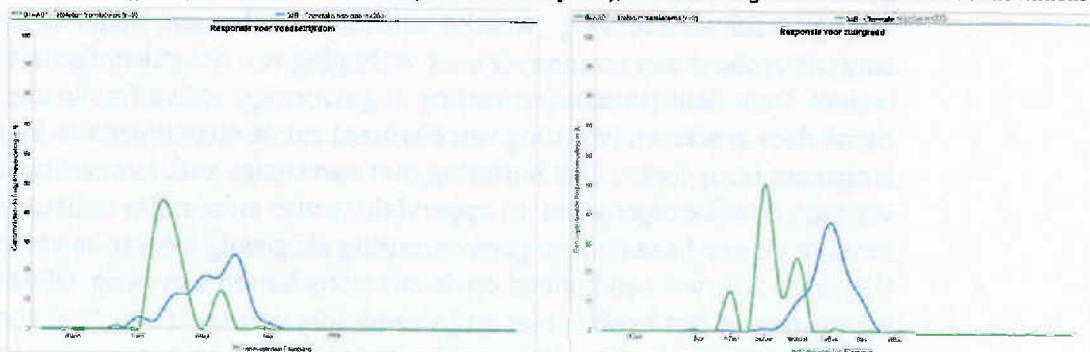
Elders in de omgeving zijn een aantal karteringssoorten opgenomen, geen van de soorten is via de Flora en Faunawet beschermd (de inventarisatie is van voor de implementatie van de wet). In de bijlage staat een overzicht van de aangetroffen planten tijdens de provinciale inventarisaties. Uit de gegevens van het Natuurloket blijkt dat er uit het kilometerblok waarbinnen de boerderij ligt geen strikt beschermde zoogdieren zijn waargenomen. Uit het blok juist ten zuiden van de boerderij zijn wel enkele strikt beschermde zoogdieren bekend.

Uit de provinciale gegevens blijkt dat er ten zuiden van de boerderij verschillende paartje gele kwikstaart (*Motacilla flava*) broeden en schuin achter de boerderij een patrijs (*Perdix perdix*). Langs de Zuid-Willemsvaart broeden opvallend veel exemplaren van de kleine karekiet (*Acrocephalus scirpaceus*). Geen van de vogels in de omgeving hebben een bijzondere bescherming. Ze zijn net als alle andere inheemse vogels alleen tijdens de broedtijd strikt beschermd. Een overzicht van de aangetroffen broedvogels in het kilometerblok staan in de bijlage. Volgens de Vogelwerkgroep Nederweert is er in 2009 op het perceel een territoriale steenuil (*Athene noctua*) aangetroffen (mond. med. T. Loven).

■ Kranswieren

In het Sarsven en de Banen is een kranswervegetatie van doorschijnend kranswier aanwezig. Kranswieren worden vaak als pioniersoorten beschouwd. Bijna alle inheemse kranswervegetaties bestaan uit een soortarme begroeiing van soms maar één soort. Alle soorten groeien in helder, kalkrijk, hard, voedselarm, schoon, meestal stilstaand water. Buigzaam glanswier (*Nitella flexilis*) is een uitzondering met betrekking tot het voorkomen in stromend water en doorschijnend glanswier is de uitzondering met betrekking tot het voorkomen in zacht, zeer kalkarm water. In fosfaatrijk oppervlaktewater veroorzaken algen een zekere mate van troebeling in het water. Deze verminderde doorzicht is de oorzaak dat de kranswieren niet in fosfaatrijk water worden aangetroffen. De meeste Nederlandse kranswieren worden alleen aangetroffen in hard water. Met de term hard water wordt in de ecologie de buffercapaciteit tegen verzuring van het water bedoeld. Meestal bestaan de ionen die hard water veroorzaken hoofdzakelijk uit bicarbonaat. Bron: Weeda et al. 2000, Nat et al. 1994 en Schaminée et al. 1995.

Grafieken: respons voor voedsel (links) en zuur (rechts) van de associatie van doorschijnend glanswier (groen) en de kransblad-orde (*Charetales hispidae*), kranswervegetaties van kalkhoudende milieus.



Emissie van Ammoniak

Voor de berekening van de emissie van ammoniak is gebruik gemaakt van het officieel voorgeschreven programma Aagrostacks (zie bijlage). Het programma houdt rekening met de ruwheid van het terrein; gradiënten, bebouwing en opgaande begroeiing zoals bossen zijn de belangrijkste. Verder wordt met een windroos gerekend waarin de verdeling van de overheersende windrichtingen zijn opgenomen. Binnen het programma is het niet mogelijk om nieuwe landschappelijke beplanting als extra element in te voeren. Uit recente studies van Alterra is gebleken, dat de positieve effecten van lijnvormige opgaande landschapselementen als singels en houtwallen op verspreiding van de ammoniak substantieel en significant zijn. Afhankelijk van de aard en de ligging van de landschapselementen kan een verspreidingsreductie van 20 tot 40% worden gehaald. Aangezien het niet noodzakelijk is – er is een afname van ammoniak – wordt hiermee geen rekening gehouden.

Doordat ammoniak een vrij radicaal heeft reageert het snel (binnen enkele minuten) tot ammonium en dat geeft een droge en natte depositie op relatief korte afstand van de bron (Jaarsveld et al. 2000). De droge en natte depositie is een complex van verscheidene mechanismen die elkaar versterken. De belangrijkste droge depositie is het neerslaan van de ammonium op bladeren en het hechten van de moleculen aan stofdeeltjes in de lucht. Ammonium lost goed op in water, zodat regen of dauw een flink positief effect heeft op het beperken van de verspreiding van de emissie. Uit modelstudie blijkt dat tijdens stabiele atmosferische omstandigheden op een afstand van 150 meter van de bron de ammoniakconcentratie in de onderste luchtlaag is gehalveerd door droge depositie. Het blijkt dat de concentraties niet alleen in absolute zin lager zijn maar ook dat het verticale profiel zich sterk wijzigt. Dat laatste komt omdat de droge depositie zich aan het oppervlak afspeelt en het ammoniak dat verloren is gegaan niet snel genoeg van bovenaf wordt aangevuld. Deze effecten zijn het sterkst in stabiele omstandigheden.

Ammoniak werkt in de atmosfeer eerst als base door de vorming van NH_4^+ , waarbij een vrije zuurion wordt gebonden. Dat leidt tot neutralisatie van salpeterzuur en zwavelzuur in de atmosfeer. In de bodem wordt door bacteriën de NH_4^+ genitrificeerd tot NO_3^- , waarbij zuurionen vrijkomen. Naast de verzuring zorgt de emissie van ammoniak voor verhoging van het stikstofgehalte in de bodem. Door denitrificatie (omzetting in gasvormige stikstofmoleculen) en opname door gewassen (vorming van eiwitten) zal de stikstofgehalte in de bodem langzaam terug lopen. Ook buffering met aanwezige kalk (omzetting in gips) verlaagt de stikstofgehalten. In oppervlaktewater en in natte milieus werkt ammoniak als een base en is er geen verzuring als gevolg hiervan te verwachten. Uiteraard is er wel een invloed op de stikstofgehalten aanwezig. Of dat ook een vermestend effect heeft is niet altijd eenduidig vast te stellen. Veel zoetwatervegetaties zijn fosfaatgelimiteerd, wat wil zeggen dat een geringe toename van fosfaat een direct zichtbaar effect heeft, terwijl toename van stikstof geen



De silo's van de huidige boerderij.

of nauwelijks effect heeft. Is er ter plekke sprake van een verzadiging of zelfs oververzadiging van fosfaat (vaak op landbouwgronden), dan heeft een extra toevoer van stikstof wel een direct effect. Stikstof verdwijnt door denitrificatie – langzaam – uit het leefmilieu, fosfaat is echter redelijk stabiel aanwezig en zal slechts zeer langzaam door uitspoeling verdwijnen. Daarom zijn ook gronden die al verscheidene jaren terug een (over)verzadiging van fosfaat hebben gehad kwetsbaar voor toename van stikstof

Uit berekeningen met Aagrostack volgt dat er op de te onderscheiden Natura 2000-gebieden aanzienlijk minder depositie van ammoniak is te verwachten na realisatie van de plannen. De emissie vanuit de boerderij daalt tot 48,9% van de oorspronkelijke emissie. Op het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied – de Grootte Peel – vermindert de depositie met ruim 45% tot 5,85 mol N/ha.j.

De depositie op de Weerterbossen neemt van 4,04 tot 1,89 mol N/ha.j af en de depositie op Sarsven en De Banen gaat van 2,09 naar 0,93 mol N/ha.j. De geringe absolute afname geeft geen significant effect. Voor de berekeningen zijn telkens de dichtstbijzijnde locaties van de Natura 2000-gebieden gebruikt, deze hebben ook de hoogste depositie van stikstof. Op alle andere locaties is eveneens een afname geconstateerd. Voor de exacte gegevens wordt verwezen naar de Aagrostacks-berekeningen.

Analyse

De Natura 2000-gebieden; Groot Peel (2.600 meter), Weerterbos (3.600 meter) en Sarsven en De Banen (5.400 meter) zijn onderzocht op gevoeligheid voor verzuring en vermesting. Het herstellend hoogveen op de Groote Peel is gevoelig voor vermesting en niet gevoelig voor verzuring. Binnen het Weerterbos zijn de delen met hoogveenbos gevoelig voor vermesting. De aanwezige drijvende waterweegbree in de vennen van het Weerterbos e.o. is gevoelig voor vermesting, echter deze gevoeligheid is fosfaat gerelateerd. Een toe- of afname van stikstof heeft daarmee geen direct effect op de drijvende waterweegbree. In de Sarsven en De Banen worden eveneens drijvende waterweegbree aangetroffen. Verder zijn de vennen hier kwetsbaar voor vermesting. De kranswiervegetaties nemen een bijzondere plaats in. De aanwezige vegetatie van doorschijnend glanswier is gevoelig voor verzuring, echter deze vegetatie is niet beschermd via de Habitatrictlijn. De kranswiervegetaties van hardwater die wel op de habitatrictlijn staan zijn niet gevoelig voor verzuring. Daarbij komt dat ammoniak in waterige milieus niet verzurend werkt. Alle kranswiervegetaties zijn gevoelig voor toename van fosfaat en niet-gevoelig voor toename van stikstof als vermestende stof.

De depositie op de verschillende Natura 2000-gebieden neemt af. Door de ligging en de afstand is de afname van de depositie op de Groote Peel het hoogste. Levend hoogveen heeft een KDW – kritische depositie waarde – van 400. De KDW wordt in dit verband uitsluitend gebruikt om het effect van de nieuwe varkenshouderij te kunnen duiden. De afname van 6,95 mol N/ha.j zal op het

De Groote Peel.



gebied de Grootte Peel een positief effect hebben (de verlaging is ongeveer 1,7% van de KDW). Of er ook een zichtbaar effect te zien zal zijn, is afhankelijk van de huidige overschrijding van de KDW.

De effecten op het Weerterbos zijn om verschillende redenen minder dan op de Grootte Peel, maar blijven wel positief. Door de grote afstand tot het Sarsven en De Banen is hier geen significant effect te verwachten.

Voor de effecten van verzuring op de overige natuurgebieden, de zogenoemde WAV-gebieden, wordt een effectafstand van 250 meter gehanteerd. Er liggen geen WAV-gebieden binnen deze afstand, het dichtstbijzijnde gebied – Zeldenrust – ligt op 1.460 meter. De provincie Noord-Brabant heeft op 3 december 2008 een nieuwe kaart met WAV-gebieden gepubliceerd. Zeldenrust wordt hierin niet langer als kwetsbaar gebied aangeduid. Voor deze gebieden hoeft dus geen effectbeoordeling plaats te vinden. Ook hier is sprake van afname van de depositie en dus een positief effect.

In de omgeving van het plangebied is de Grootte Peel als een verdroginggevoelig natuurgebieden te beschouwen. De boerderij ligt bovenstrooms ten opzichte van dit gebied. Er wordt op de boerderij geen grondwater gebruikt. Mede om die reden wordt het hemelwater opgevangen en ter plaatse in de bodem geïnfiltrerd. Deze infiltratie vindt niet plaats in de huidige situatie, zodat er sprake is van een lichte verbetering van de waterhuishouding. Naar verwachting zal dat niet leiden tot een waarneembaar effect in het Natura 2000-gebied. De beide andere Natura 2000-gebieden zijn eveneens gevoelig voor verdroging. Door de verbeterde waterhuishouding ter plekke van de boerderij is er echter geen effect – noch positief noch negatief – op deze gebieden te verwachten. Dat wordt veroorzaakt door de afstand en de ligging ten opzichte van beide gebieden. Belangrijk voor de afwezigheid van effecten op het Weerterbos worden tevens veroorzaakt door de waterscheiding als gevolg van de Zuid-Willemsvaart. Ook op de beken ten westen van het kanaal zal geen of nauwelijks effect waarneembaar zijn. Er is in ieder geval geen negatief effect te verwachten.

Flora en Faunawet

Ter plekke van de boerderij is onderzocht of hier beschermde soorten kunnen voorkomen. Dat onderzoek is te beschouwen als een quick scan in het kader van de Flora en Faunawet. In de hoofdstukken "Beschrijving" en "Waarnemingen" zijn de relevante aspecten opgeschreven. In dit hoofdstuk wordt het resultaat m.b.t. de Flora en Faunawet geanalyseerd.

■ Analyse

Uit het onderzoek ter plekke is gebleken dat er aanleiding is te veronderstellen dat er beschermde planten of dieren binnen het bouwblok voorkomen. Er is geen geschikte sloot voor amfibieën (wel een droge greppel). Het perceel is onderdeel van het territorium van de steenuil. Andere bijzondere vogels worden in de directe omgeving niet aangetroffen, wel elders in het kilometerblok - langs de Zuid-Willemsvaart - waar een holenduif wordt gemeld.

Uitzondering is het potentieel voorkomen van vleermuizen in de boerderij. Gezien het seizoen kan hierover nu geen uitsluitsel worden gegeven. Voorafgaand aan de sloop van de opstallen is het zinvol om nader te (laten) inventariseren of er wel of geen vleermuizen in de boerderij zitten. Een dergelijk onderzoek moet in het voorjaar én in het najaar worden uitgevoerd. In het voorjaar wordt de aanwezigheid van (kraam)kolonies geïnventariseerd en in het najaar de aanwezigheid van paarterritoria. Aangezien vleermuizen in het voorjaar van verschillende onderkomens in een metapopulatie gebruik maken is voor een juist onderzoek drie terreinbezoeken (verspreidt over de maanden mei-half juli) nodig.

Onderzoek naar de aanwezigheid van andere beschermde soorten is niet noodzakelijk, maar kan uit voorzorg tijdens de vleermuisinventarisatie worden meegenomen. Uit het voornoemde onderzoek moet tevens blijken wat de juiste handelwijze is om schade aan de beschermde soorten te voorkomen. Daarbij zal ook aandacht geschonken moeten worden aan de steenuil.

Conclusie

Door de voorgenoemde activiteiten wordt een significante afname van 45% ammoniakemissie bereikt. Met een KDW van 400 is het levend hoogveen op de Grote Peel kwetsbaar. De voorgenoemde activiteit leidt tot een reductie van 1,7% van deze KDW. Of er sprake zal zijn van een significant positief effect is afhankelijk van de overschrijding van de KDW vanuit andere bronnen. De nieuwe boerderij geeft in ieder geval een positieve bijdrage (lees vermindering) aan de achtergrond waarden van ammoniak.

Op het Weerterbos e.o. en het Sarsven en De Banen is het effect veel minder. De belangrijkste reden is de grotere afstand en de ligging ten opzichte van de bron. Ook de hogere KDW van beide gebieden zorgt voor een lager rendement. Er blijft echter ook voor deze beide gebieden een positief effect waarneembaar.

De drie Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor verdroging. Bij de boerderij wordt geen grondwater gewonnen en het hemelwater wordt via infiltratie weer in de bodem geleid. De relatief geringe hoeveelheden en de afstand maakt dat er waarschijnlijk geen effect waarneembaar is binnen de natuurgebieden.

■ Flora en Faunawet

In de boerderij kunnen vleermuizen zitten. Het gaat daarbij uitsluitend om gebouwbewonende soorten als laatvlieger of gewone dwergvleermuis. Schade aan de potentiële aanwezige vleermuizen is eenvoudig te voorkomen door voorafgaand aan de sloop de invliegopeningen af te dichten met een loshangend stuk plastic. De vleermuizen kunnen het gebouw dan wel verlaten, maar niet betreden. Voorwaarde is dat het enkele dagen achtereen 's nachts warmer is dan 8 °C en dat er geen jongen aanwezig zijn of dieren in winterslaap. Concreet betekend dat de periode mei – half juli en oktober – maart niet geschikt zijn voor bovenstaande methode.

Bij aanwezigheid van een permanente verblijfplaats is een ontheffing ex art. 75 Flora en Faunawet nodig. Gezien de omstandigheden en de uitsluitende kans op algemene tot zeer algemene vleermuizen zal zo'n ontheffing worden verkregen. Voor een soepel verloop van de aanvraag van de ontheffing is het verstandig vooraf een nadere inventarisatie uit te voeren en in de toekomstige boerderij voorzieningen aan te brengen voor vleermuizen. Ook het territorium van de steenuil wordt als een permanente verblijfplaats beschouwd.

Literatuur

- Anonymus (2004) Platteland in Uitvoering. Nieuw Elan voor Noord- en Midden-Limburg. Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg. Provincie Limburg, Maastricht.
- Anonymus (2005) POL, Groene Waarden – Piankaart Noord. Provincie Limburg, Maastricht.
- Anonymus (2006) Gebiedendocument. Natura 2000 gebied 138 – Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Ministerie LNV, Den Haag.
- Anonymus (2006) Gebiedendocument. Natura 2000-gebied 140 – Groote Peel. Ministerie LNV, Den Haag.
- Anonymus (2006) Gebiedendocument. Natura 2000-gebied 146 – Sarsven en De Banen. Ministerie LNV, Den Haag.
- Anonymus (2006) habitatoorten. Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) (H1831). Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2006) Habitattypen. Aangestast hoogveen waar natuurlijke regeneratie nog mogelijk is (H7120). Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2006) Habitattypen. Hoogveenbossen (H91D0). Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2006) Habitattypen. Kalkhoudende moerassen met *Cladium mariscus* en soorten van het *Caricion davallianae* (H7210). Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2006) Habitattypen. Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische *Chara* spp. vegetaties (H3140). Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2006) Habitattypen. Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten (*Littorelletalia uniflorae*) (H3110). Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2006) Habitattypen. Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het *Littorelletalia uniflorae* en/of *isoëto-Nanojuncetea* (H3130). Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (2007) Actieplan bedreigde soorten Reconstructiegebied Noord- en Midden-Limburg. Soortenrapport. In opdracht van de Provincie Limburg. DLG, Roermond.
- Anonymus (2008) Wijziging van de Wet ammoniak en veehouderij. Kamerstukken: 30 654, nummer 62, vergaderjaar 2008-2009.
- Anonymus (2008) Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000 gebieden. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Den Haag.
- Anonymus (z.j.) Vegetatie-typologie Provincie Limburg. Provincie Limburg, Maastricht.
- Bal, D., H.M. Beijer, M. Fellinger, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff (2001) Handboek Natuurdoeltypen. LNV EC, Wageningen.
- Beekman, W., E. Brouwer & R. Buskens (2005) Relatie ammoniak en drijvende waterweegbree in Habitatrichtlijngebied De Kempen. Bureau Taken, Roermond/Arnhem.
- Berg, M.S. van den (2004) Achtergronddocument referenties en maatlaten waterflora. Achtergronddocument waterflora.
- Bleeker, A. & J.W. Erisman (1996) Depositie van verzurende componenten in Nederland in

- de periode 1980-1995. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
- Bleeker, A., G.J. Reinds, A.T. Vermeulen, W. de Vries & J.W. Erisman (2004) Critical loads and Present deposition thresholds of Nitrogen and Acidity and their exceedances at level II and level I monitoring plots in Europe. ECN-Fuels Conversion & Environment, Petten.
 - Bobbink, R., M. Hornung & J.G.M. Roelofs (1998) The effects of air borne nitrogen pollutants on species diversity in natural and semi-natural European vegetation. *Journal of Ecology* 86, 717-738.
 - Bosch, G.F. van den, T.J.A. Gies & J. Kros (2002) Kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurkernen: werkwijze en bestanden. Achtergronddocument bij de Atlas 'kwetsbare gebieden en beïnvloedingszones rond natuurkernen'. Alterra, Wageningen.
 - Broekmeyer, M.E.A. (2005) Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen.
 - Dobben, H.F. van & A. Bleeker (2004) Overschrijding van de critical load voor N voor Habitatgebieden in Nederland. Alterra, Wageningen & TNO MEP, Apeldoorn.
 - Dobben, H.F. van, A. van Hinsberg, E.P.A.G. Schouwenberg, M. Jansen, J.P. Mol-Dijkstra, H.J.J. Wieggers, J. Kros & W. de Vries (2006) Simulation of Critical Loads for Nitrogen for Terrestrial Plant Communities in The Netherlands. *Ecosystems* 9: 32-45.
 - Ellenberg, H., H.E. Weber, R. Düll, V. Wirth, W. Werner & D. Paulißen (1992). Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica* 18: 1-248.
 - Ertsen, A.C.D., J.R.M. Alkemade & M.J. Wassen (1998) Calibrating Ellenberg indicator values for moisture, acidity, nutrient availability and salinity in the Netherlands. *Plant Ecology* 135: 113-124.
 - Floron (zj) Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*). www.floron.nl
 - Gies, T.J.A., A. Bleeker & H.F. van Dobben (2006) Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden. Een onderzoek naar de wijze waarop in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn getoetst kan worden of vergunningverlening kan leiden tot significante negatieve effecten op de natuur. Alterra, Wageningen.
 - Haan, B.J. de, J. Kros, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, W. de Vries & H. Noordijk (2008) Ammoniak in Nederland. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.
 - Hill, M.O., D.B. Roy, J.O. Mountford & R.G.H. Bunce (2000) Extending Ellenberg's indicator values to a new area: an algorithmic approach. *Journal of Applied Ecology* 37, 3-15.
 - Hommel, P.W.F.M., E. Brouwer, E.C.H.E.T. Lucassen, A.J.P. Smolders & R.W. de Waal (2006) Selectie van ecologisch relevante bodemeigenschappen. Een verkennend onderzoek aan de hand van 92 SBB-referentiepunten. Alterra, Wageningen.
 - Huizenga C.E., L.S.G.M. Verheggen, R.W. Akkermans (2005) Werkatlas Zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
 - Hustings, F., J. van der Coelen, B. van Noorden, R. Schots & P. Voskamp (2006) Avifauna van Limburg. Natuurhistorisch genootschap Limburg, Maastricht.
 - Jaarsveld, J.A. van, A. Bleeker, J.W. Erisman, G.J. Monteny, J. Duyzer & D. Oudendag (2000) Ammoniak emissie-concentratie-depositie relaties op lokale schaal. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.
 - Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs & W. de Vries (2008) Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Alterra, Wageningen.
 - Lucassen, E.C.H.E.T., Munckhof, P.J.J. van den, Brouwer, E. & J.G.M. Roelofs (2007) Een soortbeschermingsplan voor de Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) in Noord-

Brabant. B-WARE, Nijmegen.

- Lyon, M.J.H. de & J.G.M. Roelofs (1986) Waterplanten in relatie tot waterkwaliteit en bodemgesteldheid. Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Nijmegen.
- Nat, E., J. Simons, M.A.A. de la Haye & H. Coops (1994) Watersysteemverkenningen 1996. Historisch en actueel verspreidingsbeeld van kranswieren in Nederland in samenhang met waterkwaliteitsfactoren. RIZA, Lelystad.
- Runhaar, J., C. Maas, A.F.M. Meuleman & L.M.L. Zonneveld (2000) Herstel van natte en vochtige ecosystemen. Riza, Lelystad.
- Schaminée, J.H.J. & A.H.F. Stortelder (2006) SynBioSys. Alterra, Wageningen.
- Schaminée, J.H.J., E.J. Weeda & V. Westhoff (1995) De vegetatie van Nederland. Deel 2 wateren, moerassen en natte heiden. Opulus Press, Leiden.
- Schuurkes, J., C.J. Kok & C. Den Hartog (1986) Ammonium and Nitrate Uptake by Aquatic Plants from Poorly Buffered and Acidified Waters. *Aquatic Botany* 24: 131-146.
- Szankowski, M. & S. Klosowski (2001) Habitat conditions of the phytocoenoses dominated by *Luronium natans* (L.) Rafin in Poland. *Hydrobiologia* 455: 213-222.
- Verdonschot, P.F.M. (2000) Natuurlijke levensgemeenschappen van de Nederlandse binnenwateren. Deel 2, Beken. EC-LNV, Wageningen.
- Wamelink, G.W.W., V. Joosten, H.F. van Dobben & F. Berendse (2002) Validity of Ellenberg indicator values judged from physico-chemical field measurements. *Journal of Vegetation Science* 13: 269-278.
- Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée & L. van Duuren (2000) Atlas van plantengemeenschappen in Nederland. Deel 1: wateren, moerassen en natte heiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Vaatplanten

Karteringsoorten van de provincie Limburg uit 2002. Rood is beschermd via de Flora en Faunawet. De boerderij ligt juist op de grens van twee kilometerblokken, daarom worden de provinciale gegevens uit beide blokken opgenomen.

	180/370	180/369
▲ Behaarde boterbloem	x	x
▲ Biezeknoppen	x	x
▲ Blauw glidkruid	x	x
▲ Bosbies	x	
▲ Duizendknoopfonteinkruid	x	
▲ Echte koekoeksbloem	x	x
▲ Egelboterbloem	x	x
▲ Gekroesd fonteinkruid	x	
▲ Gele lis	x	
▲ Gewone margriet		x
▲ Gewone waternavel	x	
▲ Grijskruid	x	
▲ Hazenpootje	x	
▲ Hazezegge	x	
▲ Kale jonker	x	x
▲ Klein vogelpootje	x	
▲ Kleine egelskop	x	
▲ Knoopkruid	x	
▲ Moerasmuur	x	
▲ Moerasrolklaver	x	x
▲ Moeraspirea	x	x
▲ Moeraswalstro	x	x
▲ Moeraszegge	x	x
▲ Oeverzegge	x	
▲ Oranje havikskruid		x
▲ Riet	x	
▲ Ringelwikke		x
▲ Rode kornoelje		x
▲ Schermhavikskruid	x	x
▲ Scherpe zegge	x	
▲ Struikheide		x
▲ Veelbloemige veldbies	x	x
▲ Veelwortelig kroos	x	
▲ Veldrus	x	x
▲ Waterpostelein		x
▲ Watertorkruid	x	
▲ Waterzuring	x	x
▲ Wilde bertram	x	
▲ Wilde kardinaalsmuts		x
▲ Zomprus		x
▲ Zompvergeet-mij-nietje	x	x

Broedvogels

Broedvogels in 2001 en 2006 in het kilometerblok waar de boerderij is gepland. Achter de volgens de provincie bijzondere soorten zijn het aantal broedparen opgenomen. De boerderij ligt juist op de grens van twee kilometerblokken, daarom worden de provinciale gegevens uit beide blokken opgenomen.

	180/370	180/369
Boerenzwaluw	x	x
 Boomkruiper	1	1
 Boomvalk		1
 Buizerd	1	
 Ekster	1	1
Fazant	x	
 Fuut	1	
 Gele Kwikstaart	2	6
 Grasmus	7	2
 Graspieper		2
 Grote Lijster	1	
 Grutto	3	
Heggenmus	x	x
 Holenduif	9	3
Houtduif	x	x
Huismus	x	x
Kauw	x	x
Kievit	x	x
 Kleine Karekiet	8	10
 Kleine Plevier		1
Kneu		x
 Koekoek		1
Koolmees	x	x
 Kwartel		1
 Meerkoet	2	1
Merei	x	x
 Nijlgans		1
 Patrijs	3	
Pimpelmees	x	x
 Rietgors		1
Ringmus	x	x
Roodborst	x	
 Roodborsttapuit		2
 Scholekster	1	2
 Spotvogel	2	
Spreeuw	x	x
Staartmees	x	
Tjiftjaf	x	x
 Torenvalk	1	
Tuinfluter	x	
Turkse tortel	x	x
 Veldleeuwerik	1	
Vink	x	x
 Waterhoen	2	
Wilde eend	x	x

Bijlage

	180/370	180/369
Winterkoning	x	x
Witte kwikstaart	x	x
Zanglijster		x
● Zwarte Kraai	x	f
Zwartkop	x	

Bijlage 12 Akoestisch onderzoek

Projectopdracht

1. Inleiding	1.1. Doel van het onderzoek
2. Probleemstelling	2.1. Probleemstelling
3. Doelstelling	3.1. Doelstelling
4. Methode	4.1. Methode
5. Resultaten	5.1. Resultaten
6. Conclusie	6.1. Conclusie
7. Literatuur	7.1. Literatuur
8. Bijlagen	8.1. Bijlagen
9. Samenvatting	9.1. Samenvatting
10. Dankwoord	10.1. Dankwoord
11. Aankomende aflevering	11.1. Aankomende aflevering
12. Overige informatie	12.1. Overige informatie
13. Contactgegevens	13.1. Contactgegevens
14. Aankomende aflevering	14.1. Aankomende aflevering
15. Overige informatie	15.1. Overige informatie
16. Contactgegevens	16.1. Contactgegevens
17. Aankomende aflevering	17.1. Aankomende aflevering
18. Overige informatie	18.1. Overige informatie
19. Contactgegevens	19.1. Contactgegevens
20. Aankomende aflevering	20.1. Aankomende aflevering
21. Overige informatie	21.1. Overige informatie
22. Contactgegevens	22.1. Contactgegevens
23. Aankomende aflevering	23.1. Aankomende aflevering
24. Overige informatie	24.1. Overige informatie
25. Contactgegevens	25.1. Contactgegevens
26. Aankomende aflevering	26.1. Aankomende aflevering
27. Overige informatie	27.1. Overige informatie
28. Contactgegevens	28.1. Contactgegevens
29. Aankomende aflevering	29.1. Aankomende aflevering
30. Overige informatie	30.1. Overige informatie
31. Contactgegevens	31.1. Contactgegevens
32. Aankomende aflevering	32.1. Aankomende aflevering
33. Overige informatie	33.1. Overige informatie
34. Contactgegevens	34.1. Contactgegevens
35. Aankomende aflevering	35.1. Aankomende aflevering
36. Overige informatie	36.1. Overige informatie
37. Contactgegevens	37.1. Contactgegevens
38. Aankomende aflevering	38.1. Aankomende aflevering
39. Overige informatie	39.1. Overige informatie
40. Contactgegevens	40.1. Contactgegevens

Akoestisch onderzoek

Mts A.H.M., H.W.J en R.H.H.F.M. van Rooij
Eindhovensebaan 15 te Nederweert

Projectgegevens

Initiatiefnemer

Naam : Dhr. A. van Rooij
Adres : Vorsterdijk 14
Postcode, plaats : 5674 AG Nuenen
Telefoon : 040-2831497
Fax : 040-2931497

Handelsnaam en locatie

Handelsnaam : Mts. A.H.M., H.W.J. en R.H.H.F.M. van Rooij
Aard van de activiteit : Vleesvarkensbedrijf
Adres : Eindhovensebaan 15
Postcode, plaats : 6031 NB Nederweert
Contactpersoon : Dhr. A. van Rooij
Telefoon : 040-2831497
Fax : 040-2931497
Kadastrale ligging : Gemeente Nederweert
Sectie M
Nummer 809

Bevoegd gezag

Naam : Het college van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Nederweert
Adres : Raadhuisplein 1
Postcode, plaats : 6031 VR Nederweert

Colofon rapportage

Opgesteld door : J.A.M. Goertz-Habets BBA
Datum : 28 april 2009
Gecontroleerd door : ing. P.T.W.M. van den Oord
Datum : 28 april 2009

Inhoudsopgave

PROJECTGEGEVENS

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. ONDERZOEKSOPZET	4
2.1 REKENMETHODE.....	4
2.2 MODELLERING	4
2.3 REKENPARAMETERS	5
3. BEDRIJFSSITUATIE EN RANDVOORWAARDEN	6
3.1 BEDRIJFSSITUATIE	6
3.2 BEDRIJFSACTIVITEITEN.....	6
3.3. GELUIDGRENSWAARDEN	7
4. BRONNEN	9
4.1 BRONBESCHRIJVING REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)	9
4.1.1 Stationaire bronnen	9
4.1.2 Mobiele bronnen.....	10
4.2 OBJECTEN.....	11
4.3 LIGGING VAN DE BEOORDELINGSPUNTEN.....	11
5. RESULTATEN	13
5.1 AARD VAN HET GELUID	13
5.2 VOORBESCHOUWING EN TOEPASSING VAN DE BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN.....	13
5.3 RESULTATEN	14
5.4 INDIRECTE HINDER	15
6. CONCLUSIE	16
6.1 LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAUS (LA,LT).....	16
6.2 MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS (L _{AMAX})	16
6.3 INDIRECTE HINDER	16
6.4 CONCLUSIE.....	16

Bijlage 1: Figuren

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten L_{Ar,LT} RBS

Bijlage 4: Resultaten L_{Amax} RBS

Bijlage 5: Indirecte hinder

Bijlage 6: Toegepaste bronvermogens

1. Inleiding

In opdracht van de heer A. van Rooij heeft Drieweg Advies B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de activiteiten en werkzaamheden van de toekomstige situatie bij de inrichting gelegen aan de Eindhovensebaan 15 te Nederweert.

De heer van Rooij exploiteert op deze locatie momenteel een varkensfokkerij en –houderij. De feitelijke situatie bestaat uit het huisvesten van 2.250 vleesvarkens. Initiatiefnemer is voornemens om het bedrijf uit te breiden voor het houden van in totaal 6.720 vleesvarkens. Om deze activiteit te realiseren worden de huidige stallen afgebroken en nieuwe stallen gebouwd.

Voor bovengenoemde bedrijfsontwikkeling is een vergunning nodig in het kader van de Wet milieubeheer. Daar de inrichting fysiek wordt opgericht met meer dan 3.000 vleesvarkens is onderdeel C 14 van het Besluit Milieueffect Rapportage 1994 van toepassing.

Als onderdeel hiervan dient een onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidsuitstraling als gevolg van de toekomstige activiteiten bij de inrichting.

Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van het bedrijf in kaart en toetst deze aan de te hanteren geluidgrenswaarden volgens de "Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening".

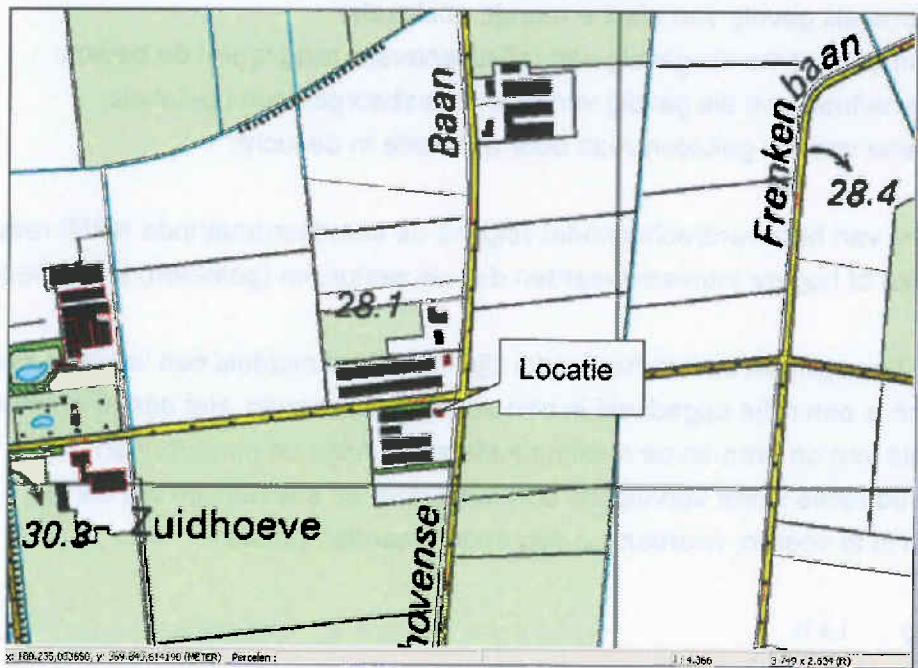
Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ en de maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$.

Het betreft een toekomstige situatie, waarvoor op basis van archiefgegevens verkregen uit onderzoeken bij aanverwante bedrijven, een geluidsoverdrachtsmodel is opgesteld om de geluidsimmissie in de omgeving te berekenen.

De foto en topografische kaart op de volgende pagina geven de ligging van de te onderzoeken bedrijfslocatie weer.



Figuur 1: Ligging bedrijfslocatie



Figuur 2: Topografische ligging bedrijfslocatie

2. Onderzoeksopzet

2.1 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) en vervolgens getoetst aan de 'Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening' en de gestelde eisen van het bevoegd gezag.

2.2 Modellerig

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geonoise, versie 5.43, ontwikkeld door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. in Den Haag.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai'. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname als gevolg van afscherpende obstakels;
- Afname/toename als gevolg van reflectie/verstrooiing tegen de bodem;
- Afname/toename als gevolg van reflecties/absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in de lucht.

De resultaten van het overdrachtsmodel volgens de standaardmethode HRMI resulteren altijd in gelijke of hogere immissiewaarden 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. Het aantal is afhankelijk van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie wordt 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 vervoersbewegingen (-)

v = snelheid (m/s)

T = tijdsduur beoordelingsperiode (s)

N = aantal puntbronnen (-)

De immissieniveaus ten gevolge van de werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting zijn bepaald op de meest relevante beoordelingspunten, zijnde:

- de gevel(s) van de dichtstbijzijnde woningen van derden;
- op enkele referentiepunten op een afstand van 100 meter van de erfgrans.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard bodemfactor: 1,0 (bodembied = akoestisch zacht)

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0

Standaardwaarde: HRMI-II.8

Luchtabsorptie:

frequentie (Hz)	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km)	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

3. Bedrijfsituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfsituatie

In figuur 2 in hoofdstuk 1 is een topografische kaart opgenomen met daarop de bedrijfslocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van Nederweert.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

De voorgenomen activiteit bestaat uit het afbreken van de huidige stallen en het nieuw bouwen van 3 vleesvarkensstallen. Een stal met 2224 dierplaatsen en twee stallen met elk 2248 dierplaatsen. In totaal is in de nieuwe situatie dus sprake van 6.720 vleesvarkens. De stallen worden elk voorzien van een gecombineerd luchtwassysteem. De varkensmest wordt opgevangen onder de stallen en gedurende enkele dagen per jaar afgevoerd. Het veevoer wordt in bulk geleverd. De inrichting is hoofdzakelijk in werking tussen 07.00 uur en 19.00 uur, met uitzondering van de ventilatoren en luchtwassers. Hierna is de representatieve bedrijfsituatie nader beschouwd. De invoergegevens van het rekenmodel zijn gegeven in de bijlagen 1 en 2.

In de representatieve bedrijfsituatie wordt de geluidsuitstraling bepaald door:

- vullen silo's veevoer;
- laden van vleesvarkens;
- ventilatoren luchtwassers;
- laden drijfmest;
- laden kadavers;
- laden spuiwater;
- aanvoer zuur;
- achteruitrijdsignalen vrachtwagens;
- Hogedrukreiniger;
- Lossen van biggen;
- Aan en afvoer bewegingen met personenwagens en bestelbussen;
- Aan en afvoer bewegingen met vrachtwagens.

3.3. Geluidgrenswaarden

Voor de onderhavige situatie geldt dat met betrekking tot de te stellen geluidsvoorschriften de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998) van toepassing is. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden de volgende 3 elementen onderscheiden:

- De richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving en het activiteitsniveau;
- De grenswaarde van 50 dB(A) waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- De ontheffing 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 richtwaarde gehanteerd dient te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kan variëren van 40 dB(A) tot 50 dB(A).

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L_{95} -niveau), dan wel berekend uit de optredende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer verminderd met 10 dB(A). De hoogste van beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van het referentieniveau toelaatbaar zijn. Hierbij spelen de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol. Als bovengrens ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwe inrichtingen een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor bestaande inrichtingen een etmaalwaarde van 55 dB(A). Daarnaast geldt steeds dat een verhoging van de richtwaarde alleen kan worden toegestaan na toepassing van maatregelen volgens de Best Beschikbare technieken.

Behalve aan de grenswaarden van het langtijdgemiddeld 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. Voor de dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dagperiode kan de grenswaarde eventueel worden verhoogd tot 75 dB(A).

Overeenkomstig de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' kenmerkt de omgeving van de inrichting zich als 'landelijke omgeving'. Hiervoor zijn, overeenkomstig de handreiking, de volgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 1: Richtwaarden landelijke omgeving

	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)

Het referentieniveau ter plaatse is niet bepaald. Gezien de locatie van het bedrijf in het buitengebied van Nederweert geeft dit naar verwachting geen aanleiding tot verhoging van de richtwaarden.

4. Bronnen

4.1 Bronbeschrijving representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van alle geluidsbronnen die een relevante bijdrage leveren tot de emissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen, behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

4.1.1 Stationaire bronnen

Vullen silo's veevoer (bron: b01)

Op het bedrijf wordt maximaal één keer per dag veevoer gelost in de dagperiode. Het lossen gebeurt op één locatie en duurt circa 30 minuten. Het gehanteerde bronvermogen bij het vullen van de silo's is elders bepaald op 104 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Laden van vleesvarkens (bron: b02)

Maximaal twee keer per dag worden vleesvarkens geladen. Dit kan zowel in de dagperiode alsook in de nachtperiode plaatsvinden en duurt circa 1 1/2 uur per vracht. Het gehanteerde bronvermogen voor het laden van vleesvarkens is elders bepaald op 98 dB(A). De piekverhoging bedraagt 26 dB(A).

Ventilatoren luchtwassers (bron: b03 t/m b17)

Binnen het bedrijf zijn drie luchtwassers aanwezig. Deze luchtwassers zijn elk voorzien van 5 ventilatoren. Het in dit onderzoek gehanteerde bronvermogen van de ventilatoren bedraagt 89 dB(A). De ventilatoren zijn in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 100%, 75% en 50% van de tijd in bedrijf. De verminderde geluiduitstraling bij een lager toerental is verdisconteerd in de bedrijfsduur op basis van de formule:

$$C_b = - 50 \log \frac{(\text{percentage bedrijfsduur})}{100}$$

De in het model gehanteerde bedrijfsduurcorrecties bedragen hierdoor 0 / 6,2 / 15,1 dB.

Laden drijfmest (bron: b18 – b20)

Dagelijks vinden in de dagperiode maximaal acht transporten drijfmest plaats. Het opzuigen van de mest gebeurt met behulp van een verdringerpomp en duurt per vracht 20

tot 25 minuten. In het model is daarom per bronpositie 1 uur ingevoerd. Het gehanteerde bronvermogen bedraagt 91 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Laden kadavers (bron: b21)

Maximaal één keer per dag worden er in de dagperiode kadavers afgevoerd. De kadavers worden nabij de grens van de inrichting aangeboden. De vrachtwagen blijft op de openbare weg. Het laden van de kadavers duurt circa 5 minuten. Het gehanteerde bronvermogen voor het laden van kadavers is elders bepaald op 98 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Laden spuiwater (bron: b22 mb 06)

Maximaal één keer per 2 weken wordt er in de dagperiode spuiwater afgevoerd. Het opzuigen van het spuiwater duurt circa 20 minuten. Het gehanteerde bronvermogen hiervoor is elders bepaald op 91 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Aanvoer zuur (bron: mb07)

Maximaal één keer per maand wordt er in de dagperiode zuur voor de luchtwassers aangevoerd. Het lossen van zuur geschiedt met draaiende motor van de vrachtwagen en duurt 15 minuten. Het gehanteerde bronvermogen hiervoor is elders bepaald op 103 dB(A). Er worden hierbij geen relevante piekniveaus verwacht.

Achteruitrijdsignalen vrachtwagens (bron: b23 t/m b26)

Tijdens de vrachtwagenbewegingen zullen de vrachtwagens op verschillende locaties op het bedrijfsterrein gedurende 1 minuut achteruitrijden om de vrachtwagen op de juiste positie te parkeren. Daar de meeste vrachtwagens zijn voorzien van een achteruitrijdsignalering, zijn enkele bronnen verspreid over het bedrijfsterrein ingevoerd. Het bronvermogen van deze signalering is elders bepaald op 98 dB(A).

Hogedrukreiniger (bron: b27 t/m b30)

Op het bedrijf zijn twee hogedrukreinigers aanwezig. Deze worden maximaal één keer per week in de dagperiode gedurende 1 uur gebruikt om het bedrijfsterrein en de vrachtauto's na het lossen van de biggen schoon te maken (15 minuten per bronpositie). Het bronvermogen is elders bepaald op 100 dB(A). Er treden hierbij geen relevante piekniveaus op.

Lossen van biggen (bron: b31)

Maximaal één keer per dag worden er in de dagperiode biggen gelost. Deze activiteit duurt circa 1 uur. Het gehanteerde bronvermogen voor het lossen van biggen is elders bepaald op 92 dB(A). De piekverhoging bedraagt 14 dB(A).

4.1.2 Mobiele bronnen

Aan/afvoer personenwagens en bestelbussen (bron: mb01 en mb02)

Op het terrein van de inrichting vinden vervoersbewegingen met personenauto's en bestelbussen plaats (dierenarts, personeel onderhoudswerkzaamheden etc.).

Met een personenauto vinden in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 20, 4 en 2 bewegingen plaats. In bijlage 5 is het bronvermogen weergegeven van personenauto's welke vergelijkbaar zijn met de voertuigen die het onderhavige bedrijf zullen bezoeken. Uit deze bijlage blijkt dat voor het bronvermogen van een wegrijdende auto momenteel 91 dB(A) representatief is. Piekverhogingen zijn voornamelijk afkomstig van het dichtslaan van portieren en kunnen gesteld worden op 6 dB(A) op het toegepaste bronvermogen. Met een bestelbus vinden maximaal 4 bewegingen in de dagperiode plaats. Het gehanteerde bronvermogen van een bestelbus bedraagt 92 dB(A). Piekverhogingen zijn voornamelijk afkomstig van het dichtslaan van portieren en kunnen gesteld worden op 6 dB(A).

Aan/afvoer vrachtwagens (bron: mb03 t/m mb08)

In bijlage 6 is het bronvermogen gegeven van vrachtwagens welke vergelijkbaar zijn met de voertuigen die het onderhavige bedrijf bezoeken. Uit deze bijlage blijkt dat voor het bronvermogen van een vrachtwagen momenteel 103 dB(A) representatief is. Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) als gevolg van deze voertuigen zijn afkomstig van het ontluchten van remsystemen. Bij vergelijkbare projecten is voor deze piekverhoging uitgegaan van 8 dB(A). Dat uitgangspunt is hier ook toegepast.

In de representatieve bedrijfssituatie zullen dagelijks 26 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode en 2 in de nachtperiode plaatsvinden.

4.2 Objecten

In de bijlagen 1 en 2 zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. Voor de directe omgeving van het bedrijf is daartoe gebruik gemaakt van figuur 2 in hoofdstuk 1. De omliggende omgeving van het bedrijf is als overwegend zacht aangemerkt, met uitzondering van de wegen en andere harde ondergronden.

4.3 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 1 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 2 zijn de invoergegevens hiervan weergegeven.

Ten aanzien van de beoordelingspunten in de richtingen waar geen woningen zijn gelegen of waar woningen op grotere afstanden zijn gesitueerd, zijn 2 referentiepunten op 100 meter van de erfgrans opgenomen.

De immissieniveaus ter hoogte van woningen zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Voor de referentiepunten is een beoordelingshoogte van 5 meter gedurende de dag-, avond- en nachtperiode aangehouden.

5. Resultaten

5.1 Aard van het geluid

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Tevens wordt niet verwacht dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid.

Binnen de inrichting en in de bezoekende voertuigen zijn geen audioapparatuur of omroepinstallaties aanwezig welke buiten de inrichtingsgrens te horen zijn.

5.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een 'redelijke investering' de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Ten behoeve van de stalventilatie wordt een luchtwasser toegepast in plaats van een groot aantal ventilatoren die rechtstreeks in de buitenlucht uitblazen. Dit heeft een verminderde geluiduitstraling tot gevolg.

Aangezien de geluidsimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidsbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld, dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen in betekenende mate verder te verminderen.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidsafscherming de geluidsbelasting in de omgeving te verminderen.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

5.3 Resultaten

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd.

In tabel 2 zijn de rekenresultaten beknopt samengevat. Gedetailleerde rekenresultaten zijn gegeven in de bijlagen 3 en 4. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de maatgevende posities bepaald door op de hoogste waarde voor het invallende geluid L_i in een beoordelingspunt, de piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 bij te tellen, verminderd met de C_m correctiefactor¹.

Tabel 2: Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{A,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,LT}$
P 01 Eindhovensebaan 15 a	36	59	34	46	27	57	39
P 02 Eindhovensebaan 17	34	48	31	39	23	52	36
P 03 Eindhovensebaan 16	28	46	22	30	15	46	28
P 04 Zuidhoeve 2	30	44	24	19	16	42	30
P 05 Zuidhoeve 1	30	45	24	19	16	36	30
P 06 Zuidhoeve 3	29	44	23	18	15	36	29
P 07 Eindhovensebaan 13	30	47	24	31	19	50	30
P 08 Referentiep. 100m oost	38	56	30	43	25	56	38
P 09 Referentiep. 100m zuid	41	70	33	40	37	70	47

Uit het overzicht blijkt dat ter plaatse van de omliggende woningen in de representatieve bedrijfssituatie voldaan wordt aan de richtwaarde van $L_{A,LT}$ 40 dB(A) etmaalwaarde.

De maximale geluidniveaus, welke worden bepaald door transportbewegingen op het terrein van de inrichting of het laden van de vleesvarkens overschrijden de te hanteren grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde niet.

¹ $L_{Amax} = L_i + \text{piekverhoging} - C_m$

5.4 Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemisatie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting tevens gevraagd naar een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer', beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk wordt geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

In de representatieve bedrijfssituatie is in totaal sprake van maximaal 26 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode en 2 in de nachtperiode. Met bestelbussen vinden er 4 bewegingen plaats in de dagperiode. Met personenwagens vinden er in de dag-, avond-, en nachtperiode respectievelijk 20, 4 en 2 bewegingen plaats.

In bijlage 5 is middels de SRM-1 methode de gevelbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer berekend. Hierbij is uitgegaan van een afstand van de woningen tot het midden van de weg-as van 10 meter. De berekening is uitgevoerd voor een snelheid van 35 km/uur. De geluidbelasting bedraagt 48 dB (A) etmaalwaarde.

Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Rekenpunt	Dag	Avond	Nacht	Etmaalwaarde
	LAR, LT	LAR, LT	LAR, LT	Letmaal
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
	48	34	28	48

Tabel 6: Resultaten indirecte hinder

6. Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen die in het kader van het akoestische onderzoek rond de inrichting van mts. van Rooij zijn uitgevoerd, kunnen de in de onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LA,LT)

Met betrekking tot de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LA,LT) kan geconcludeerd worden dat in de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de richtwaarden 40 dB(A) voor de dagperiode, 35 dB(A) voor de avondperiode en 30 dB(A) voor de nachtperiode.

6.2 Maximale geluidsniveaus (LAmax)

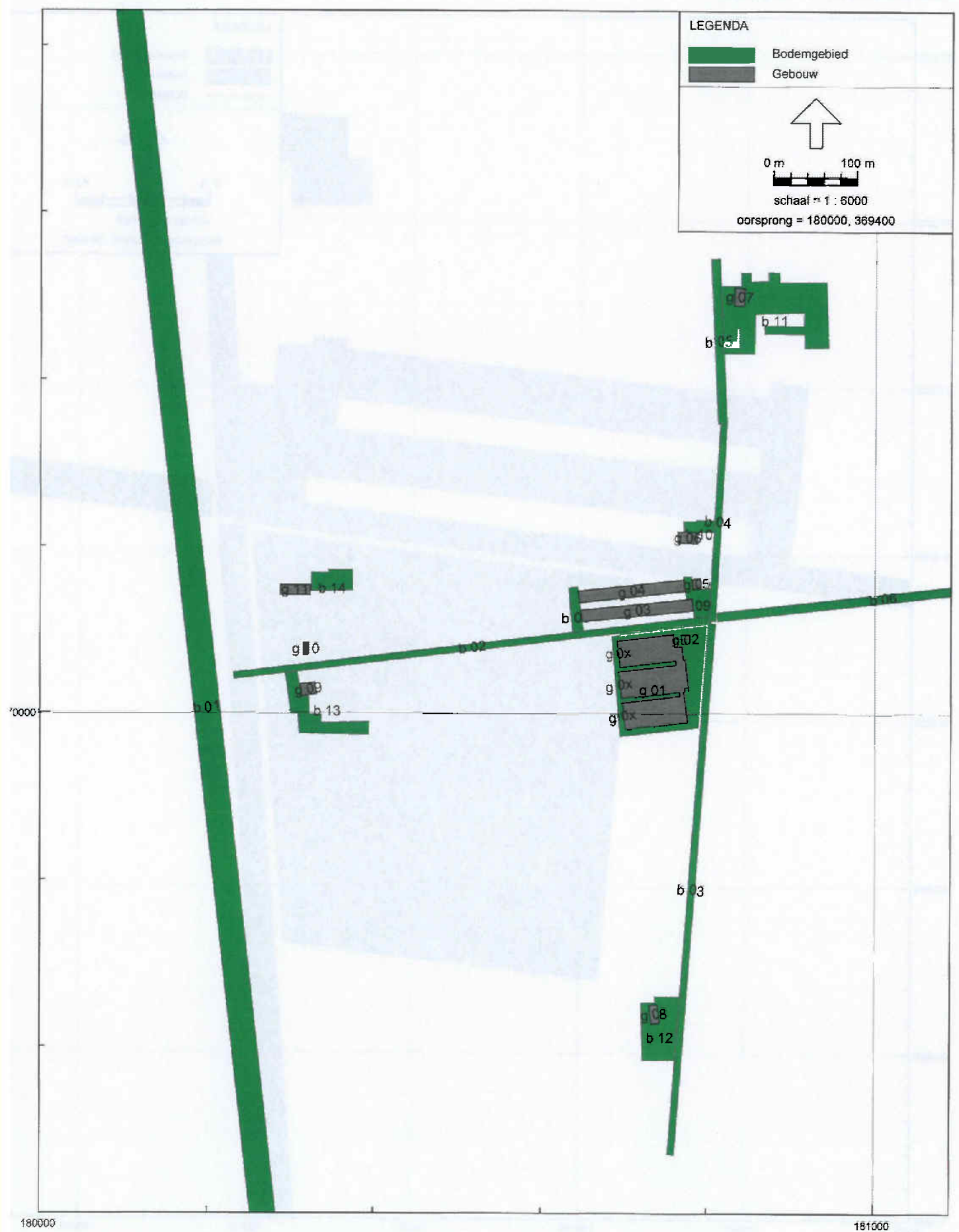
Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus (LAmax) kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de omliggende woningen voldaan wordt aan de grenswaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode, 65 dB(A) voor de avondperiode en 60 dB(A) voor de nachtperiode. Ter plaatse van de maatgevende woning bedraagt de maximale geluidbelasting 67 dB(A) etmaalwaarde.

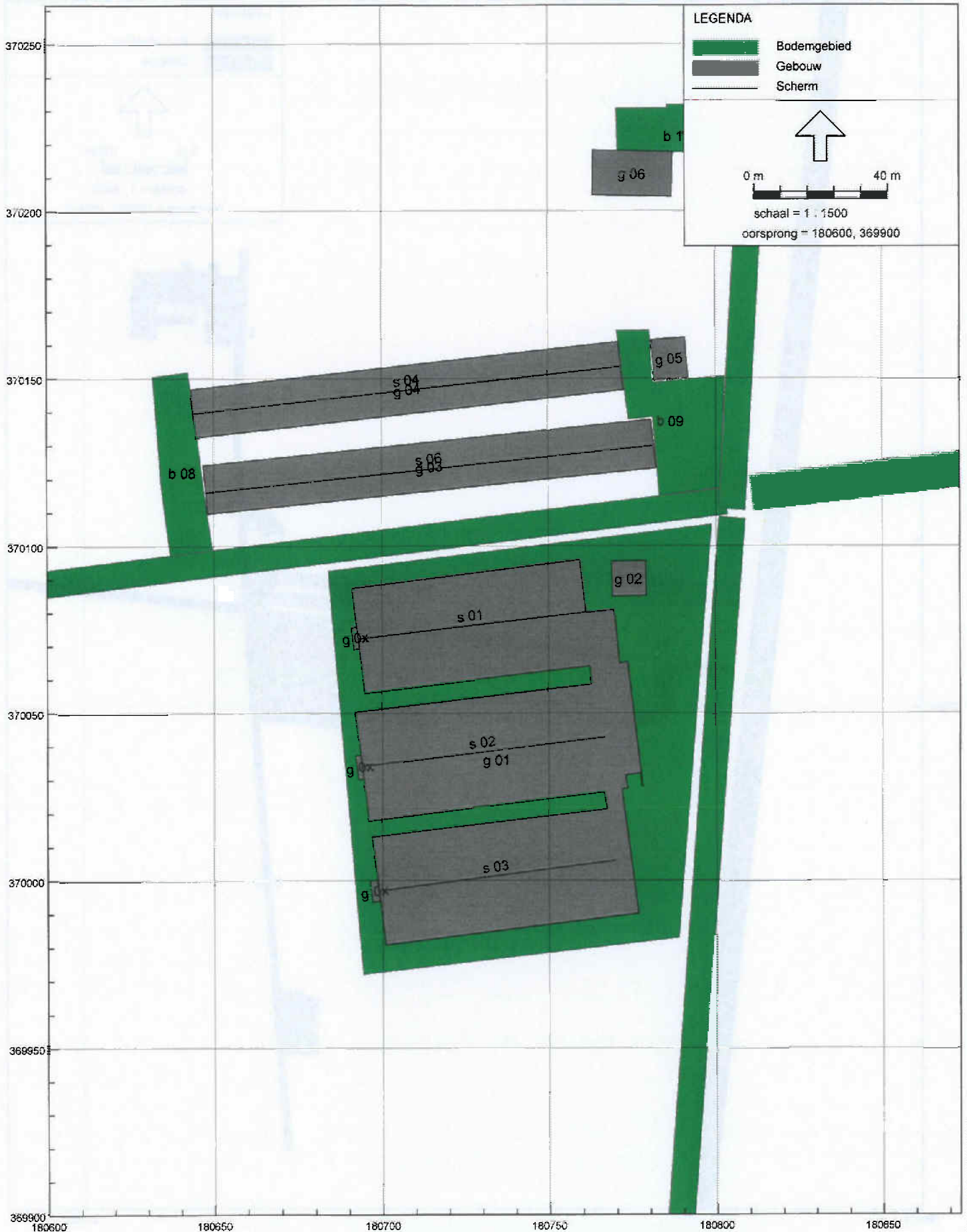
6.3 Indirecte hinder

Met betrekking tot het aan- en afvoerend verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat er in de representatieve bedrijfssituatie géén overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde is.

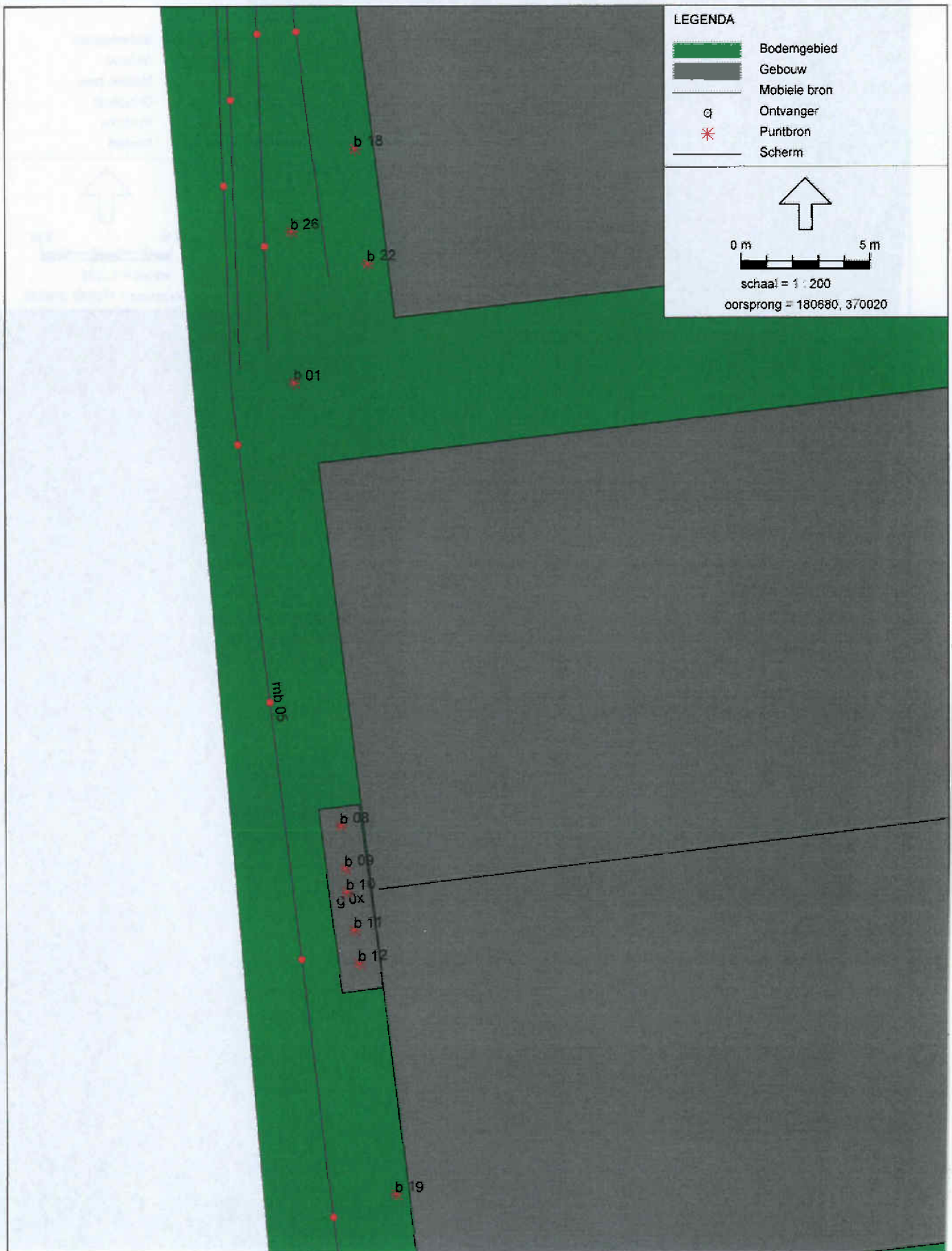
6.4 Conclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie aan de Eindhovensebaan 15 Nederweert ten aanzien van het aspect geluid en de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden vergunbaar geacht kan worden.



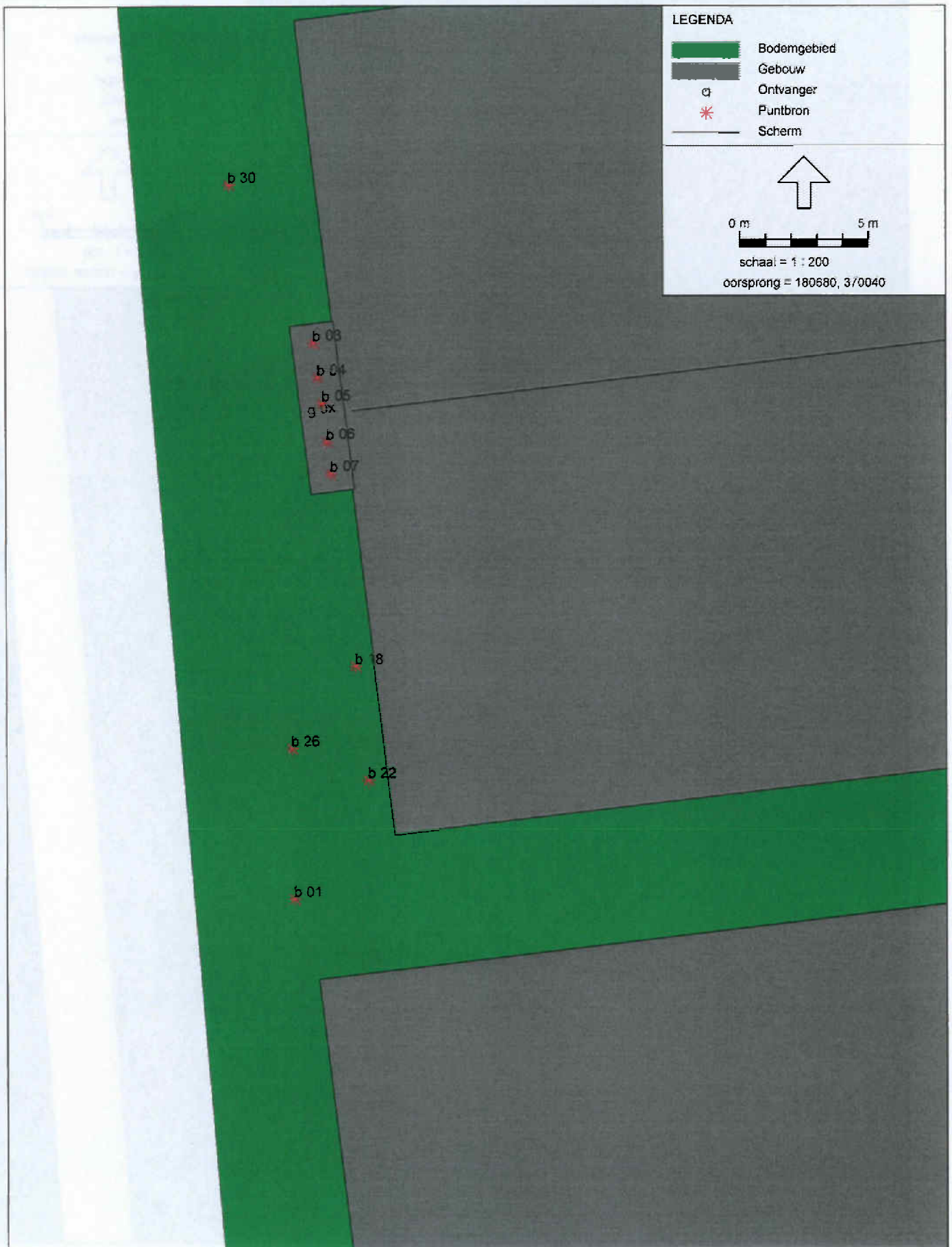


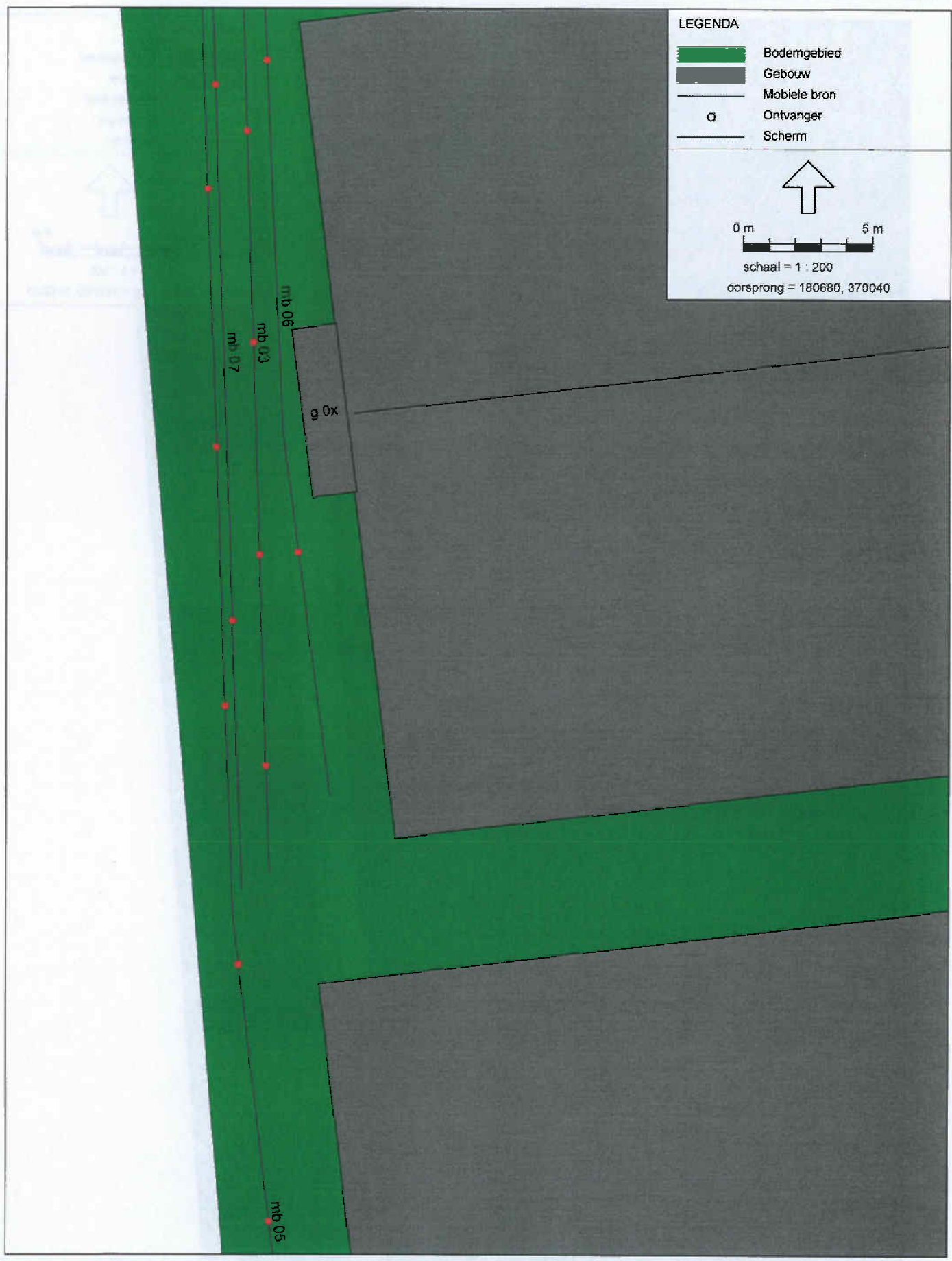






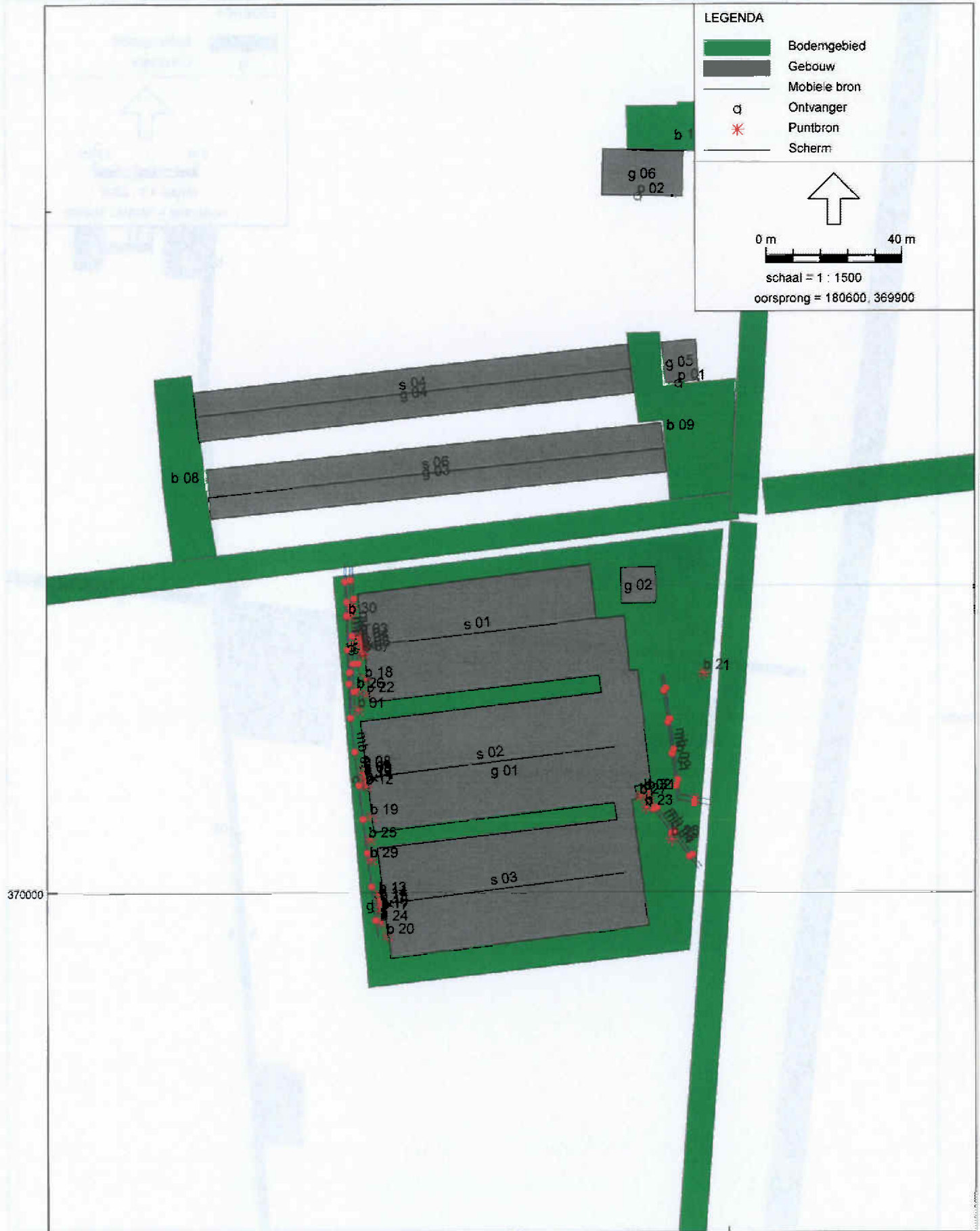
70000











Model:10191 AK01/V.2

Groep:hoofdgroep

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf
b 01	Kanaal	0,00
b 02	Zuidhoeveweg	0,00
b 03	Eindhovensebaan	0,00
b 04	Eindhovensebaan	0,00
b 05	Eindhovensebaan	0,00
b 06	Zuidhoeveweg	0,00
b 07	Bedrijfsterrein van Rooij	0,00
b 08	bedrijfsterrein Eindhovensebaan 15A	0,00
b 09	bedrijfsterrein Eindhovensebaan 15A	0,00
b 10	Verharding woning Eindhovensebaan 17	0,00
b 11	Verharding woning Eindhovensebaan 16	0,00
b 12	Verharding woning Eindhovensebaan 13	0,00
b 13	Verharding woning Zuidhoeve 2	0,00
b 14	Verharding woning Zuidhoeve 3	0,00

Model:10i91 AK01/V.2
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maalveld	HDef.	Cp	Refl. 31
g 01	Stallen 01 t/m 03	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 02	Bedrijfswoning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 03	Stal Eindhovensebaan 15 A	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 04	Stal Eindhovensebaan 15 A	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 05	Woning Eindhovensebaan 15 A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 06	Woning Eindhovensebaan 17	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 07	Woning Eindhovensebaan 16	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 08	Woning Eindhovensebaan 13	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 09	Woning Zuidhoeve 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 0x	Luchtwater	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 0x	Luchtwater	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 0x	Luchtwater	6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 10	Woning Zuidhoeve 1	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
g 11	Woning Zuidhoeve 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model:10191 AK01/V.2

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
mb 01	Personenwagen	0,75	0,00	20	4	2
mb 02	Bestelbus	1,00	0,00	4	--	--
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,50	0,00	2	--	--
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,50	0,00	2	--	2
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,50	0,00	16	--	--
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,50	0,00	2	--	--
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,50	0,00	2	--	--
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,50	0,00	2	--	--

Model:10191 AK01/V.2

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Gem.snelhe	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal
mb 01	10	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb 02	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
mb 03	5	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 04	5	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 05	5	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 06	5	25,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 07	5	25,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
mb 08	5	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27

Model:10191 AK01/V.2
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B
p 01	Woning Eindhveonsebaan 15a	0,00	1,50	5,00
p 02	Woning Eindhveonsebaan 17	0,00	1,50	5,00
p 03	Woning Eindhveonsebaan 16	0,00	1,50	5,00
p 04	Woning Zuidhoeve 2	0,00	1,50	5,00
p 05	Woning Zuidhoeve 1	0,00	1,50	5,00
p 06	Woning Zuidhoeve 3	0,00	1,50	5,00
p 07	Woning Eindhovensebaan 13	0,00	1,50	5,00
p 08	Referentiepunt 100 meter oost	0,00	5,00	--
p 09	Referentiepunt 100 meter zuid	0,00	5,00	--

Model:10191 AK01/V.2
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Cb(D)
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	180691,13	370053,57	1,50	0,00	0,00	360,00	13,80
b 02	Laden vleesvarkens	180775,30	370029,45	1,00	0,00	0,00	360,00	9,03
b 03	ventilator luchtwasser	180691,89	370075,04	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 04	Ventilator luchtwasser	180692,05	370073,71	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 05	Ventilator luchtwasser	180692,24	370072,71	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 06	Ventilator luchtwasser	180692,40	370071,23	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 07	Ventilator luchtwasser	180692,55	370070,00	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 08	Ventilator luchtwasser	180692,89	370036,51	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 09	ventilator luchtwasser	180693,06	370034,87	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 10	Ventilator luchtwasser	180693,12	370033,96	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 11	Ventilator luchtwasser	180693,41	370032,49	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 12	Ventilator luchtwasser	180693,58	370031,21	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 13	Ventilator luchtwasser	180697,35	369999,43	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 14	Ventilator luchtwasser	180697,56	369998,06	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 15	Ventilator luchtwasser	180697,74	369996,97	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 16	Ventilator luchtwasser	180697,89	369995,58	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 17	Ventilator luchtwasser	180698,06	369994,45	6,30	0,00	0,00	360,00	0,00
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	180693,48	370062,57	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	180694,98	370022,33	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	180699,62	369987,21	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79
b 21	Laden kadavers	180792,85	370064,32	1,00	0,00	0,00	360,00	21,60
b 22	Laden spuiwater	180693,97	370058,17	1,00	0,00	0,00	360,00	15,57
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	180775,79	370024,98	1,00	0,00	0,00	360,00	28,49
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	180697,85	369991,06	1,00	0,00	0,00	360,00	28,49
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	180694,50	370015,55	1,00	0,00	0,00	360,00	28,49
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	180691,04	370059,40	1,00	0,00	0,00	360,00	28,49
b 27	Hogedrukreiniger	180774,11	370028,22	1,00	0,00	0,00	360,00	16,81
b 28	Hogedrukreiniger	180783,25	370015,58	1,00	0,00	0,00	360,00	16,81
b 29	Hogedrukreiniger	180694,91	370009,64	1,00	0,00	0,00	360,00	16,81
b 30	Hogedrukreiniger	180688,63	370081,18	1,00	0,00	0,00	360,00	16,81
b 31	Lossen van biggen	180776,43	370029,55	1,00	0,00	0,00	360,00	10,79

Model:10191 AK01/V.2
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Ob(A)	Ob(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
b 01	--	--	--	69,50	77,10	87,70	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,15
b 02	--	7,27	40,00	58,30	75,20	83,60	89,90	84,10	96,20	90,60	81,10	98,42
b 03	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 04	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 05	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 06	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 07	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 08	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 09	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 10	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 11	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 12	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 13	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 14	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 15	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 16	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 17	6,20	15,10	34,50	57,40	64,90	76,00	83,20	85,00	82,10	73,40	58,60	88,77
b 18	--	--	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10	90,98
b 19	--	--	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10	90,98
b 20	--	--	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10	90,98
b 21	--	--	58,90	71,40	82,60	85,40	89,60	94,50	92,70	86,50	81,00	98,27
b 22	--	--	44,30	60,60	65,40	75,50	80,30	88,90	84,20	77,90	67,10	90,98
b 23	--	26,73	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30	98,38
b 24	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30	98,38
b 25	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30	98,38
b 26	--	--	62,40	57,00	71,90	77,50	84,70	89,80	97,30	82,70	68,30	98,38
b 27	--	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42
b 28	--	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42
b 29	--	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42
b 30	--	--	41,60	55,50	72,40	87,60	92,90	93,70	94,70	93,50	89,70	100,42
b 31	--	--	40,00	52,30	69,20	76,60	82,90	88,20	88,20	82,60	0,00	92,44

Model:10191 AR01/V.2
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - TL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31	
s 01	Nok stal 1	8,72		0,00	2 dB	0,00	0,00
s 02	Nok stal 2	8,72		0,00	2 dB	0,00	0,00
s 03	Nok stal 3	8,72		0,00	2 dB	0,00	0,00
s 04	Nok stal Eindhovensebaan 15A	5,00		0,00	2 dB	0,00	0,00
s 06	Nok stal Eindhovensebaan 15A	5,00		0,00	2 dB	0,00	0,00

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
p 01_A	Woning Eindhveonsebaan 15a	1,5	38,4	28,0	23,9	36,4	62,1
p 01_B	Woning Eindhveonsebaan 15a	5,0	41,5	34,4	27,4	41,5	62,7
p 02_A	Woning Eindhveonsebaan 17	1,5	34,1	27,5	19,8	34,1	53,5
p 02_B	Woning Eindhveonsebaan 17	5,0	38,0	31,3	23,4	38,0	57,3
p 03_A	Woning Eindhveonsebaan 16	1,5	28,2	21,2	14,2	28,2	50,6
p 03_B	Woning Eindhveonsebaan 16	5,0	28,7	21,9	14,6	28,7	50,1
p 04_A	Woning Zuidhoeve 2	1,5	29,9	21,8	13,8	29,9	53,8
p 04_B	Woning Zuidhoeve 2	5,0	31,7	23,9	16,0	31,7	54,5
p 05_A	Woning Zuidhoeve 1	1,5	29,9	21,8	13,9	29,9	54,0
p 05_B	Woning Zuidhoeve 1	5,0	31,7	23,9	16,2	31,7	54,6
p 06_A	Woning Zuidhoeve 3	1,5	29,4	21,3	13,3	29,4	53,5
p 06_B	Woning Zuidhoeve 3	5,0	31,1	23,3	15,4	31,1	54,1
p 07_A	Woning Eindhovensebaan 13	1,5	29,8	22,1	16,8	29,8	53,2
p 07_B	Woning Eindhovensebaan 13	5,0	31,8	24,3	19,4	31,8	54,3
p 08_A	Referentiepunt 100 meter oost	5,0	37,6	29,6	24,8	37,6	60,2
p 09_A	Referentiepunt 100 meter zuid	5,0	41,1	32,6	37,0	47,0	60,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 01 A - Woning Eindhovensebaan 15a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	18,8	--	--	18,8	58,0	3,8
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	17,6	--	19,4	29,4	56,8	3,9
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	30,5	--	--	30,5	51,4	4,1
b 21	Laden kadavers	1,0	25,3	--	--	25,3	50,4	3,5
mb 02	Bestelbus	1,0	10,5	--	--	10,5	49,6	3,8
mb 01	Personenwagen	0,7	16,6	14,4	8,3	19,4	48,6	3,9
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	15,9	--	--	15,9	45,4	3,8
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	5,2	--	--	5,2	44,5	3,7
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	0,2	--	--	0,2	38,6	3,8
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	17,8	--	--	17,8	35,5	3,9
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	-3,5	--	--	-3,5	35,2	3,7
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	12,6	--	--	12,6	33,4	4,0
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	0,2	--	1,9	11,9	32,6	4,0
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	16,9	--	18,7	28,7	29,9	4,0
b 03	ventilator luchtwater	6,3	28,1	21,9	13,0	28,1	29,9	1,8
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	27,9	21,7	12,8	27,9	29,7	1,8
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	27,8	21,6	12,7	27,8	29,6	1,8
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	7,2	--	--	7,2	28,0	4,0
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-6,0	--	--	-6,0	26,5	4,0
b 31	Lossen van biggen	1,0	9,9	--	--	9,9	24,6	4,0
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	19,8	13,6	4,7	19,8	22,2	2,4
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	0,7	--	--	0,7	21,8	4,3
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	19,0	12,8	3,9	19,0	21,3	2,3
b 09	ventilator luchtwater	6,3	18,9	12,7	3,8	18,9	21,3	2,4
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	18,9	12,7	3,8	18,9	21,2	2,4
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	18,8	12,6	3,7	18,8	20,6	1,8
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	17,4	11,2	2,3	17,4	19,2	1,8
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	4,3	--	--	4,3	19,1	4,0
b 22	Laden spuiwater	1,0	-0,6	--	--	-0,6	19,0	4,0
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	15,4	9,2	0,3	15,4	18,2	2,8
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	15,4	9,2	0,3	15,4	18,2	2,8
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	15,4	9,2	0,3	15,4	18,2	2,8
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	15,4	9,2	0,3	15,4	18,2	2,8
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	15,4	9,2	0,3	15,4	18,2	2,8
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-15,2	--	--	-15,2	17,5	4,2
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	14,7	8,5	-0,4	14,7	17,1	2,4
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-15,8	--	--	-15,8	17,0	4,3
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-5,1	--	--	-5,1	9,9	4,2
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-5,6	--	--	-5,6	9,5	4,3
Totaal			36,4	28,0	23,9	36,4	62,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 01 B - Woning Eindhovensebaan 15a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	19,3	--	--	19,3	57,2	2,5
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	18,1	--	19,9	29,9	56,0	2,5
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	26,2	--	--	26,2	54,1	2,2
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	16,3	--	--	16,3	54,1	2,2
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	30,6	--	--	30,6	50,2	2,8
b 21	Laden kadavers	1,0	27,1	--	--	27,1	50,2	1,5
mb 02	Bestelbus	1,0	11,5	--	--	11,5	48,9	2,1
mb 01	Personenwagen	0,7	17,2	15,0	9,0	20,0	47,5	2,2
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	10,1	--	--	10,1	47,0	2,3
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	6,5	--	--	6,5	43,7	2,2
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	21,9	--	--	21,9	38,3	2,6
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	14,7	--	--	14,7	34,0	2,5
b 03	ventilator luchtwasser	6,3	33,0	26,8	17,9	33,0	33,3	0,3
b 05	Ventilator luchtwasser	6,3	32,9	26,7	17,8	32,9	33,2	0,3
b 04	Ventilator luchtwasser	6,3	32,9	26,7	17,8	32,9	33,2	0,3
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	13,8	--	--	13,8	33,1	2,5
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	1,4	--	3,2	13,2	32,5	2,6
b 06	Ventilator luchtwasser	6,3	31,4	25,2	16,3	31,4	31,7	0,4
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	17,7	--	--	19,4	29,2	2,5
b 10	Ventilator luchtwasser	6,3	27,6	21,4	12,5	27,6	28,8	1,2
b 09	ventilator luchtwasser	6,3	27,6	21,4	12,5	27,6	28,7	1,2
b 08	Ventilator luchtwasser	6,3	27,5	21,3	12,4	27,5	28,7	1,1
b 17	Ventilator luchtwasser	6,3	26,5	20,3	11,4	26,5	28,4	1,8
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-3,8	--	--	-3,8	27,4	2,7
b 16	Ventilator luchtwasser	6,3	25,5	19,3	10,4	25,5	27,3	1,8
b 15	Ventilator luchtwasser	6,3	25,4	19,2	10,3	25,4	27,2	1,8
b 14	Ventilator luchtwasser	6,3	25,3	19,1	10,2	25,3	27,1	1,8
b 13	Ventilator luchtwasser	6,3	25,2	19,0	10,1	25,2	27,0	1,8
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	6,5	--	--	6,5	26,5	3,2
b 07	Ventilator luchtwasser	6,3	25,7	19,5	10,6	25,7	26,1	0,4
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-7,4	--	--	-7,4	24,2	3,2
b 31	lossen van biggen	1,0	10,6	--	--	10,6	23,9	2,5
b 11	Ventilator luchtwasser	6,3	22,3	16,1	7,2	22,3	23,5	1,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-8,7	--	--	-8,7	23,2	3,3
b 22	Laden spuiwater	1,0	3,6	--	--	3,6	21,8	2,7
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	8,1	--	--	8,1	21,6	2,6
b 12	Ventilator luchtwasser	6,3	20,3	14,1	5,2	20,3	21,5	1,2
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	3,4	--	--	3,4	17,3	3,1
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	1,7	--	--	1,7	15,9	3,4
Totalen			41,5	34,4	27,4	41,5	62,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: I0191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 02 A - Woning Eindhovensebaan 17
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	8,2	--	--	8,2	47,8	4,2
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	7,4	--	9,2	19,2	47,0	4,2
b 21	Laden kadavers	1,0	19,4	--	--	19,4	45,1	4,1
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	13,6	--	--	13,6	43,4	4,1
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	2,0	--	--	2,0	41,7	4,0
mb 02	Bestelbus	1,0	0,2	--	--	0,2	39,6	4,2
mb 01	Personenwagen	0,7	6,1	3,9	-2,1	8,9	38,5	4,3
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	-0,3	--	--	-0,3	38,3	4,0
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulwater)	1,5	-0,9	--	--	-0,9	38,1	4,0
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	16,9	--	--	16,9	38,1	4,3
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	16,0	--	--	16,0	34,0	4,1
b 03	ventilator luchtwasser	6,3	26,0	19,8	10,9	26,0	28,5	2,5
b 04	Ventilator luchtwasser	6,3	25,8	19,6	10,7	25,8	28,3	2,5
b 05	Ventilator luchtwasser	6,3	25,8	19,6	10,7	25,8	28,3	2,5
b 06	Ventilator luchtwasser	6,3	25,7	19,5	10,6	25,7	28,2	2,5
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-5,9	--	--	-5,9	26,9	4,3
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	5,6	--	--	5,6	26,5	4,2
b 07	Ventilator luchtwasser	6,3	22,6	16,4	7,5	22,6	25,1	2,5
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	3,7	--	--	3,7	24,8	4,3
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	3,2	--	--	3,2	24,4	4,4
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-8,6	--	-6,9	3,1	24,2	4,3
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	9,8	--	11,6	21,6	23,2	4,3
b 11	Ventilator luchtwasser	6,3	19,0	12,8	3,9	19,0	21,9	2,9
b 10	Ventilator luchtwasser	6,3	19,0	12,8	3,9	19,0	21,9	2,9
b 09	ventilator luchtwasser	6,3	19,0	12,8	3,9	19,0	21,9	2,9
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-11,0	--	--	-11,0	21,9	4,4
b 08	Ventilator luchtwasser	6,3	18,9	12,7	3,8	18,9	21,9	2,9
b 17	Ventilator luchtwasser	6,3	17,9	11,7	2,8	17,9	21,1	3,3
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-11,9	--	--	-11,9	21,1	4,5
b 16	Ventilator luchtwasser	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,1	3,2
b 15	Ventilator luchtwasser	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,0	3,2
b 14	Ventilator luchtwasser	6,3	17,7	11,5	2,6	17,7	20,9	3,2
b 13	Ventilator luchtwasser	6,3	17,6	11,4	2,5	17,6	20,9	3,2
b 12	Ventilator luchtwasser	6,3	14,7	8,5	-0,4	14,7	17,6	3,0
b 31	Lossen van biggen	1,0	2,5	--	--	2,5	17,6	4,3
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	0,7	--	--	0,7	15,7	4,2
b 22	Laden spulwater	1,0	-4,2	--	--	-4,2	15,6	4,3
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-0,8	--	--	-0,8	14,4	4,4
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-1,9	--	--	-1,9	13,3	4,5
Totalen			34,1	27,5	19,8	34,1	53,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 02 B - Woning Eindhovensebaan 17
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	12,7	--	--	12,7	51,4	3,3
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	12,2	--	14,0	24,0	50,9	3,3
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	19,5	--	--	19,5	48,2	2,9
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	8,3	--	--	8,3	46,7	2,8
b 21	Laden kadavers	1,0	20,8	--	--	20,8	45,3	2,9
mb 02	Bestelbus	1,0	6,1	--	--	6,1	44,4	3,1
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	23,8	--	--	23,8	44,0	3,4
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	6,5	--	--	6,5	43,9	2,8
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	5,8	--	--	5,8	43,6	2,8
mb 01	Personenwagen	0,7	11,6	9,4	3,3	14,4	42,9	3,2
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	18,7	--	--	18,7	35,6	3,1
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	11,4	--	--	11,4	31,3	3,0
b 03	ventilator luchtwasser	6,3	29,1	22,9	14,0	29,1	30,5	1,3
b 04	Ventilator luchtwasser	6,3	28,9	22,7	13,8	28,9	30,3	1,3
b 05	Ventilator luchtwasser	6,3	28,9	22,7	13,8	28,9	30,2	1,4
b 06	Ventilator luchtwasser	6,3	28,8	22,6	13,7	28,8	30,2	1,4
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-3,2	--	--	-3,2	28,5	3,2
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	7,6	--	--	7,6	27,9	3,6
b 07	Ventilator luchtwasser	6,3	25,9	19,7	10,8	25,9	27,3	1,4
b 11	Ventilator luchtwasser	6,3	24,4	18,2	9,3	24,4	26,5	2,0
b 10	Ventilator luchtwasser	6,3	24,3	18,1	9,2	24,3	26,3	2,0
b 09	ventilator luchtwasser	6,3	24,2	18,0	9,1	24,2	26,2	2,0
b 08	Ventilator luchtwasser	6,3	24,1	17,9	9,0	24,1	26,1	2,0
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	5,9	--	--	5,9	26,0	3,3
b 17	Ventilator luchtwasser	6,3	23,1	16,9	8,0	23,1	25,6	2,5
b 16	Ventilator luchtwasser	6,3	23,0	16,8	7,9	23,0	25,5	2,5
b 15	Ventilator luchtwasser	6,3	22,8	16,6	7,7	22,8	25,3	2,4
b 14	Ventilator luchtwasser	6,3	22,7	16,5	7,6	22,7	25,1	2,4
b 13	Ventilator luchtwasser	6,3	22,5	16,3	7,4	22,5	25,0	2,4
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-7,7	--	-5,9	4,1	24,2	3,3
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	11,1	--	12,9	22,9	23,4	3,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-10,0	--	--	-10,0	22,0	3,5
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-10,9	--	--	-10,9	21,3	3,7
b 12	Ventilator luchtwasser	6,3	18,8	12,6	3,7	18,8	20,8	2,0
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	5,7	--	--	5,7	19,7	3,2
b 22	Laden spuiwater	1,0	0,5	--	--	0,5	19,2	3,2
b 31	Lossen van biggen	1,0	3,8	--	--	3,8	17,9	3,3
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	0,7	--	--	0,7	14,9	3,5
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-0,6	--	--	-0,6	13,9	3,7
Totalen			38,0	31,3	23,4	38,0	57,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 03 A - Woning Eindhovensebaan 16
Rekenmethode Industrielaawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	5,8	---	7,6	17,6	45,9	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	4,9	---	---	4,9	44,9	4,7
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	9,8	---	---	9,8	40,2	4,7
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	17,2	---	---	17,2	38,7	4,7
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	-2,1	---	---	-2,1	38,2	4,7
b 21	Laden kadavers	1,0	10,1	---	---	10,1	36,4	4,7
mb 02	Bestelbus	1,0	-3,8	---	---	-3,8	36,2	4,7
mb 01	Personenwagen	0,7	2,5	0,3	-5,8	5,3	35,3	4,8
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	-5,6	---	---	-5,6	33,7	4,7
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	-7,0	---	---	-7,0	32,7	4,7
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	11,2	---	---	11,2	29,6	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	6,8	---	---	6,8	28,3	4,7
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	18,0	11,8	2,9	18,0	22,2	4,1
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-11,1	---	---	-11,1	22,1	4,7
b 03	ventilator luchtwater	6,3	17,2	11,0	2,1	17,2	21,3	4,1
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	17,0	10,8	1,9	17,0	21,1	4,1
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	16,9	10,7	1,8	16,9	21,0	4,1
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	16,9	10,7	1,8	16,9	21,0	4,1
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	-0,6	---	---	-0,6	21,0	4,8
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	-0,6	---	---	-0,6	21,0	4,7
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-13,4	---	-11,6	-1,6	19,8	4,7
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	9,2	0,3	15,4	19,6	4,2
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	15,1	8,9	0,0	15,1	19,5	4,2
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	14,9	8,7	-0,2	14,9	19,1	4,2
b 09	ventilator luchtwater	6,3	14,7	8,5	-0,4	14,7	18,9	4,2
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	14,6	8,4	-0,5	14,6	18,9	4,2
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	14,4	8,2	-0,7	14,4	18,7	4,2
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	14,5	8,3	-0,7	14,5	18,6	4,2
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	14,2	8,0	-0,9	14,2	18,4	4,2
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	14,0	7,8	-1,1	14,0	18,2	4,2
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	13,8	7,6	-1,4	13,8	18,0	4,2
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-15,9	---	---	-15,9	17,3	4,8
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-16,1	---	---	-16,1	17,2	4,8
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	3,2	---	5,0	15,0	17,0	4,7
b 22	Laden spuiwater	1,0	-7,8	---	---	-7,8	12,5	4,7
b 31	Lossen van biggen	1,0	-3,7	---	---	-3,7	11,8	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-4,3	---	---	-4,3	11,2	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-5,9	---	---	-5,9	9,6	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-6,6	---	---	-6,6	9,0	4,8
Totalen			28,2	21,2	14,2	28,2	50,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 03 B - Woning Eindhveonsebaan 16
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	5,6	--	7,4	17,4	45,3	4,3
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	4,7	--	--	4,7	44,3	4,3
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	9,7	--	--	9,7	39,7	4,3
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	-1,6	--	--	-1,6	38,3	4,3
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	17,0	--	--	17,0	38,2	4,4
b 21	Laden kadavers	1,0	9,9	--	--	9,9	35,8	4,3
mb 02	Bestelbus	1,0	-3,9	--	--	-3,9	35,7	4,3
mb 01	Personenwagen	0,7	2,1	-0,1	-6,1	4,9	34,6	4,4
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	-5,6	--	--	-5,6	33,3	4,3
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	-6,9	--	--	-6,9	32,4	4,3
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	11,0	--	--	11,0	29,1	4,3
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	7,1	--	--	7,1	28,2	4,3
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-11,2	--	--	-11,2	21,6	4,3
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,5	3,7
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	17,0	10,8	1,9	17,0	20,9	3,8
b 03	ventilator luchtwater	6,3	17,1	10,9	2,0	17,1	20,8	3,7
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	-0,5	--	--	-0,5	20,7	4,3
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	16,9	10,7	1,8	16,9	20,6	3,7
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	16,8	10,6	1,7	16,8	20,5	3,7
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	16,8	10,6	1,7	16,8	20,5	3,7
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	-0,7	--	--	-0,7	20,5	4,4
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	16,6	10,4	1,5	16,6	20,4	3,8
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	16,1	9,9	1,0	16,1	20,0	3,9
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	16,1	9,9	1,0	16,1	19,9	3,8
b 09	ventilator luchtwater	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,7	3,8
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	15,7	9,5	0,6	15,7	19,6	3,9
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-13,4	--	-11,6	-1,6	19,5	4,4
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	15,5	9,3	0,4	15,5	19,3	3,8
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	15,3	9,1	0,2	15,3	19,2	3,9
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	15,0	8,8	-0,1	15,0	18,9	3,9
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	14,6	8,4	-0,5	14,6	18,5	3,9
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-16,1	--	--	-16,1	16,8	4,4
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-16,2	--	--	-16,2	16,7	4,4
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	3,1	--	4,9	14,9	16,5	4,3
b 22	Laden spuiwater	1,0	-8,0	--	--	-8,0	11,9	4,3
b 31	Lossen van biggen	1,0	-3,8	--	--	-3,8	11,4	4,3
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-4,6	--	--	-4,6	10,6	4,3
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-6,2	--	--	-6,2	9,0	4,4
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	-6,8	--	--	-6,8	8,4	4,4
Totalen			28,7	21,9	14,6	28,7	50,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 04_A - Woning Zuidhoeve 2
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	20,1	--	--	20,1	50,4	4,6
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	6,8	--	--	6,8	47,1	4,6
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulwater)	1,5	3,9	--	--	3,9	43,4	4,6
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	4,2	--	--	4,2	43,4	4,6
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	20,5	--	--	20,5	38,9	4,6
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	3,1	--	--	3,1	36,2	4,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	2,9	--	--	2,9	36,0	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	14,4	--	--	14,4	35,9	4,7
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	14,3	--	--	14,3	35,8	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	-5,7	--	--	-5,7	34,3	4,7
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	-6,1	--	-4,4	5,6	33,9	4,7
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	0,4	--	--	0,4	33,5	4,7
b 22	Laden spulwater	1,0	7,8	--	--	7,8	28,0	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,5	--	--	12,5	28,0	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,4	--	--	12,4	27,8	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,3	--	--	12,3	27,8	4,7
b 21	Laden kadavers	1,0	-2,5	--	--	-2,5	23,9	4,7
mb 02	Bestelbus	1,0	-18,0	--	--	-18,0	22,0	4,7
mb 01	Personenwagen	0,7	-11,7	-13,9	-20,0	-8,9	21,1	4,8
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	-0,5	--	--	-0,5	21,1	4,7
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	16,6	10,4	1,5	16,6	20,5	3,9
b 09	ventilator luchtwater	6,3	16,5	10,3	1,4	16,5	20,4	3,9
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	-1,1	--	--	-1,1	20,4	4,7
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	16,4	10,2	1,3	16,4	20,4	3,9
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	16,4	10,2	1,3	16,4	20,3	3,9
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	16,4	10,2	1,3	16,4	20,3	3,9
b 03	ventilator luchtwater	6,3	16,3	10,1	1,2	16,3	20,3	3,9
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	16,3	10,1	1,2	16,3	20,2	3,9
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	16,3	10,1	1,2	16,3	20,2	3,9
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	16,3	10,1	1,2	16,3	20,2	3,9
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	16,2	10,0	1,1	16,2	20,2	3,9
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	16,0	9,8	0,9	16,0	19,9	3,9
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,9	4,0
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,9	4,0
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,9	4,0
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,9	4,0
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-15,1	--	-13,3	-3,3	18,1	4,7
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	4,1	--	5,9	15,9	17,9	4,7
b 31	Lossen van biggen	1,0	-2,0	--	--	-2,0	13,5	4,7
Totalen			29,9	21,8	13,8	29,9	53,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 04_B - Woning Zuidhoeve 2
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	21,2	---	---	21,2	51,0	4,1
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	8,0	---	---	8,0	47,7	4,1
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	5,0	---	---	5,0	44,1	4,1
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	5,3	---	---	5,3	44,1	4,1
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	21,6	---	---	21,6	39,5	4,1
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	15,5	---	---	15,5	36,5	4,2
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	15,4	---	---	15,4	36,4	4,2
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	3,7	---	---	3,7	36,4	4,2
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	-3,4	---	---	-3,4	36,2	4,3
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	3,5	---	---	3,5	36,2	4,2
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	-3,9	---	-2,1	7,9	35,8	4,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	1,0	---	---	1,0	33,7	4,2
b 22	Laden spuiwater	1,0	8,8	---	---	8,8	28,6	4,2
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	13,6	---	---	13,6	28,6	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	13,4	---	---	13,4	28,4	4,2
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	13,3	---	---	13,3	28,3	4,2
b 21	Laden kadavers	1,0	0,0	---	---	0,0	25,9	4,3
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	2,8	---	---	2,8	23,9	4,3
mb 02	Bestelbus	1,0	-16,4	---	---	-16,4	23,2	4,3
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	2,0	---	---	2,0	23,2	4,3
mb 01	Personenwagen	0,7	-10,1	12,3	-18,3	-7,3	22,4	4,4
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	18,7	12,5	3,6	18,7	22,1	3,5
b 09	ventilator luchtwater	6,3	18,6	12,4	3,5	18,6	22,0	3,5
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	18,5	12,3	3,4	18,5	22,0	3,5
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	18,5	12,3	3,4	18,5	22,0	3,5
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	18,5	12,3	3,4	18,5	22,0	3,5
b 03	ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	21,9	3,5
b 04	ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	21,9	3,5
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	21,9	3,5
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	21,8	3,5
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	21,8	3,5
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,6	3,5
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,6	3,5
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,5	3,5
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,5	3,5
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,5	3,5
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	6,9	---	8,6	18,6	20,2	4,3
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-13,8	---	-12,0	-2,0	19,1	4,3
b 31	Lossen van biggen	1,0	0,2	---	---	0,2	15,3	4,3
Totalen			31,7	23,9	16,0	31,7	54,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 05 A - Woning Zuidhoeve 1
Rekenmethode Industrielaawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	20,0	--	--	20,0	50,4	4,6
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	7,2	--	--	7,2	47,5	4,6
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulwater)	1,5	4,2	--	--	4,2	43,8	4,6
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	4,6	--	--	4,6	43,8	4,6
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	20,6	--	--	20,6	39,0	4,6
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	3,3	--	--	3,3	36,4	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	14,9	--	--	14,9	36,4	4,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	2,6	--	--	2,6	35,8	4,7
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	14,1	--	--	14,1	35,6	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	-6,4	--	--	-6,4	33,7	4,7
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	0,2	--	--	0,2	33,4	4,7
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	-6,8	--	-5,0	5,0	33,3	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,7	--	--	12,7	28,2	4,7
b 22	Laden spulwater	1,0	7,9	--	--	7,9	28,2	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,3	--	--	12,3	27,7	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,1	--	--	12,1	27,5	4,7
b 21	Laden kadavers	1,0	-2,3	--	--	-2,3	24,1	4,7
mb 01	Personenwagen	0,7	-11,2	-13,5	-19,5	-8,4	21,6	4,8
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	-0,2	--	--	-0,2	21,3	4,7
mb 02	Bestelbus	1,0	-18,8	--	--	-18,8	21,1	4,7
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	0,5	--	--	-0,5	21,1	4,7
b 03	ventilator luchtwater	6,3	16,6	10,4	1,5	16,6	20,5	4,0
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	16,6	10,4	1,5	16,6	20,5	4,0
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	16,5	10,3	1,4	16,5	20,5	4,0
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	16,5	10,3	1,4	16,5	20,5	4,0
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	16,5	10,3	1,4	16,5	20,5	4,0
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	16,5	10,3	1,4	16,5	20,4	4,0
b 09	ventilator luchtwater	6,3	16,4	10,2	1,3	16,4	20,4	4,0
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	16,4	10,2	1,3	16,4	20,3	4,0
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	16,3	10,1	1,2	16,3	20,3	4,0
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	16,3	10,1	1,2	16,3	20,3	4,0
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	15,7	9,5	0,6	15,7	19,7	4,0
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	15,7	9,5	0,6	15,7	19,7	4,0
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	15,7	9,5	0,6	15,7	19,7	4,0
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	15,7	9,4	0,6	15,7	19,6	4,0
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	15,6	9,4	0,5	15,6	19,6	4,0
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	5,3	--	7,0	17,0	19,0	4,7
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-17,4	--	-15,7	-5,7	15,8	4,7
b 31	Lossen van biggen	1,0	-0,6	--	--	-0,6	14,9	4,7
Totaal			29,9	21,8	13,9	29,9	54,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 05 B - Woning Zuidhoeve 1
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	21,1	--	--	21,1	51,0	4,1
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	8,4	--	--	8,4	48,1	4,1
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	5,3	--	--	5,3	44,5	4,1
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	5,7	--	--	5,7	44,4	4,1
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	21,6	--	--	21,6	39,6	4,1
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	16,0	--	--	16,0	36,9	4,2
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	3,8	--	--	3,8	36,5	4,2
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	15,2	--	--	15,2	36,2	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	3,2	--	--	3,2	35,9	4,2
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	-4,0	--	--	-4,0	35,7	4,3
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	-4,5	--	-2,7	7,3	35,2	4,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	0,8	--	--	0,8	33,5	4,2
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	13,7	--	--	13,7	28,7	4,2
b 22	Laden spuiwater	1,0	8,9	--	--	8,9	28,7	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	13,3	--	--	13,3	28,3	4,2
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	13,1	--	--	13,1	28,1	4,2
b 21	Laden kadavers	1,0	0,3	--	--	0,3	26,2	4,4
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	2,8	--	--	2,8	24,0	4,3
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	2,8	--	--	2,8	24,0	4,4
mb 02	Bestelbus	1,0	-16,2	--	--	-16,2	23,4	4,4
mb 01	Personenwagen	0,7	-10,1	-12,3	-18,3	-7,3	22,4	4,4
b 03	Ventilator luchtwater	6,3	18,7	12,5	3,6	18,7	22,2	3,5
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	18,7	12,5	3,6	18,7	22,2	3,5
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	18,6	12,4	3,5	18,6	22,1	3,5
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	18,6	12,4	3,5	18,6	22,1	3,5
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	18,6	12,4	3,5	18,6	22,1	3,5
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	18,6	12,4	3,5	18,6	22,1	3,5
b 09	ventilator luchtwater	6,3	18,5	12,3	3,4	18,5	22,0	3,5
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	18,5	12,3	3,4	18,5	21,9	3,5
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	21,9	3,5
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	21,9	3,5
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	8,0	--	9,8	19,8	21,4	4,3
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,4	3,5
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,3	3,5
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,3	3,5
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,3	3,5
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,3	3,5
b 31	Lossen van biggen	1,0	1,6	--	--	1,6	16,7	4,3
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-16,2	--	-14,4	4,4	16,7	4,3
Totalen			31,7	23,9	16,2	31,7	54,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 06 A - woning Zuidhoeve 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Om
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	19,4	--	--	19,4	49,8	4,6
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	6,9	--	--	6,9	47,2	4,6
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulwater)	1,5	4,0	--	--	4,0	43,6	4,6
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	4,3	--	--	4,3	43,6	4,6
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	20,2	--	--	20,2	38,6	4,6
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	2,9	--	--	2,9	36,0	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	14,5	--	--	14,5	36,0	4,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	2,0	--	--	2,0	35,2	4,7
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	13,6	--	--	13,6	35,1	4,7
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	-6,5	--	-4,7	5,3	33,6	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	-6,8	--	--	-6,8	33,2	4,7
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-0,3	--	--	-0,3	32,9	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,4	--	--	12,4	27,9	4,7
b 22	Laden spulwater	1,0	7,6	--	--	7,6	27,8	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	11,8	--	--	11,8	27,3	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	11,5	--	--	11,5	27,0	4,7
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	2,4	--	--	2,4	24,0	4,7
b 21	Laden kadavers	1,0	-3,2	--	--	-3,2	23,1	4,7
mb 01	Personenwagen	0,7	-12,1	-14,3	20,3	-9,3	20,8	4,8
b 03	ventilator luchtwasser	6,3	16,2	10,0	1,1	16,2	20,2	4,0
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	-1,4	--	--	-1,4	20,2	4,7
b 04	Ventilator luchtwasser	6,3	16,2	10,0	1,1	16,2	20,2	4,0
mb 02	Bestelbus	1,0	-19,9	--	--	-19,9	20,1	4,7
b 07	Ventilator luchtwasser	6,3	16,1	9,9	1,0	16,1	20,1	4,0
b 06	Ventilator luchtwasser	6,3	16,1	9,9	1,0	16,1	20,1	4,0
b 05	Ventilator luchtwasser	6,3	16,1	9,9	1,0	16,1	20,1	4,0
b 10	ventilator luchtwasser	6,3	16,0	9,8	0,9	16,0	20,0	4,0
b 09	ventilator luchtwasser	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,9	4,0
b 08	Ventilator luchtwasser	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,8	4,0
b 11	Ventilator luchtwasser	6,3	15,8	9,6	0,7	15,8	19,8	4,0
b 12	Ventilator luchtwasser	6,3	15,8	9,6	0,7	15,8	19,8	4,0
b 13	Ventilator luchtwasser	6,3	15,2	9,0	0,1	15,2	19,2	4,0
b 14	Ventilator luchtwasser	6,3	15,1	8,9	0,0	15,1	19,2	4,0
b 15	Ventilator luchtwasser	6,3	15,1	8,9	0,0	15,1	19,1	4,0
b 16	Ventilator luchtwasser	6,3	15,1	8,9	0,0	15,1	19,1	4,0
b 17	Ventilator luchtwasser	6,3	15,1	8,9	-0,1	15,1	19,1	4,0
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-15,3	--	-13,5	-3,5	17,9	4,7
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	4,0	--	5,8	15,8	17,8	4,7
b 31	Lossen van biggen	1,0	-0,8	--	--	-0,8	14,7	4,7
Totalen			29,4	21,3	13,3	29,4	53,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 06 B - Woning Zuidhoeve 3
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	20,5	--	--	20,5	50,4	4,2
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	8,0	--	--	8,0	47,8	4,1
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulwater)	1,5	5,1	--	--	5,1	44,2	4,1
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	5,4	--	--	5,4	44,2	4,1
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	21,3	--	--	21,3	39,2	4,2
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	15,5	--	--	15,5	36,5	4,2
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	3,4	--	--	3,4	36,1	4,2
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	14,6	--	--	14,6	35,7	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	2,6	--	--	2,6	35,3	4,3
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	-4,9	--	-3,1	6,9	34,8	4,3
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	-5,2	--	--	-5,2	34,5	4,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	0,3	--	--	0,3	33,0	4,2
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	13,4	--	--	13,4	28,4	4,2
b 22	Laden spulwater	1,0	8,6	--	--	8,6	28,4	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,8	--	--	12,8	27,8	4,2
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	12,5	--	--	12,5	27,6	4,3
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	4,6	--	--	4,6	25,7	4,4
b 21	Laden kadavers	1,0	-1,8	--	--	-1,8	24,2	4,4
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	1,0	--	--	1,0	22,2	4,4
mb 02	Bestelbus	1,0	-17,5	--	--	-17,5	22,2	4,4
mb 01	Personenwagen	0,7	-10,7	-12,9	19,0	-7,9	21,8	4,4
b 03	ventilator luchtwater	6,3	18,2	12,0	3,1	18,2	21,7	3,5
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	18,2	12,0	3,1	18,2	21,7	3,5
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,7	3,5
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,6	3,5
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	18,1	11,9	3,0	18,1	21,6	3,5
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	18,0	11,8	2,9	18,0	21,5	3,5
b 09	ventilator luchtwater	6,3	17,9	11,7	2,8	17,9	21,5	3,5
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	17,9	11,7	2,8	17,9	21,4	3,5
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,4	3,5
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	21,4	3,6
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	17,2	11,0	2,1	17,2	20,8	3,6
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	17,2	11,0	2,1	17,2	20,8	3,6
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	17,2	10,9	2,0	17,2	20,8	3,6
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	17,1	10,9	2,0	17,1	20,7	3,6
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	17,1	10,9	2,0	17,1	20,7	3,6
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	6,2	--	8,0	18,0	19,6	4,4
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-16,3	--	-14,6	-4,6	16,5	4,4
b 31	Lossen van biggen	1,0	0,7	--	--	0,7	15,9	4,4
Totalen			31,1	23,3	15,4	31,1	54,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 07_A - Woning Eindhovensebaan 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Om
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	18,6	---	---	18,6	48,9	4,6
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	4,6	---	6,3	16,3	44,5	4,6
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	4,4	---	---	4,4	44,4	4,6
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	2,9	---	---	2,9	43,2	4,7
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	1,4	---	---	1,4	40,7	4,7
nb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	-1,9	---	---	-1,9	37,7	4,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	4,4	---	---	4,4	37,5	4,6
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	14,7	---	---	14,7	36,1	4,7
mb 02	Bestelbus	1,0	-4,1	---	---	-4,1	35,8	4,7
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	17,3	---	---	17,3	35,8	4,6
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	14,1	---	---	14,1	35,5	4,7
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	1,7	---	---	1,7	34,9	4,7
mb 01	Personenwagen	0,7	1,5	-0,7	-6,7	4,3	34,3	4,7
b 21	Laden kadavers	1,0	7,1	---	---	7,1	33,4	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	10,9	---	---	10,9	32,4	4,7
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-2,5	---	---	-2,5	30,7	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	14,4	---	---	14,4	29,8	4,6
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-6,8	---	-5,1	5,0	26,4	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	10,7	---	---	10,7	26,2	4,7
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	11,8	---	13,6	23,6	25,5	4,7
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	3,2	---	---	3,2	24,7	4,7
b 31	Lossen van biggen	1,0	7,2	---	---	7,2	22,6	4,7
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	22,3	3,9
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	6,4	---	---	6,4	21,9	4,7
b 22	Laden spuiwater	1,0	1,5	---	---	1,5	21,8	4,7
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	17,6	11,4	2,5	17,6	21,5	4,0
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	17,6	11,4	2,5	17,6	21,5	3,9
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	17,2	11,0	2,1	17,2	21,0	3,9
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	17,1	10,9	2,0	17,1	21,0	3,9
b 09	ventilator luchtwater	6,3	16,9	10,7	1,8	16,9	20,9	4,0
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	16,7	10,5	1,6	16,7	20,6	3,9
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	16,4	10,2	1,3	16,4	20,4	4,0
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	16,0	9,8	0,9	16,0	19,9	4,0
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	15,9	9,7	0,8	15,9	19,9	4,0
b 03	ventilator luchtwater	6,3	15,5	9,3	0,4	15,5	19,6	4,1
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	15,4	9,2	0,3	15,4	19,4	4,1
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	15,2	9,0	0,1	15,2	19,2	4,1
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	15,0	8,8	-0,1	15,0	19,1	4,1
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	14,9	8,7	-0,2	14,9	18,9	4,1
Totalen			29,8	22,1	16,8	29,8	53,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 07 B - Woning Eindhovensebaan 13
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	19,9	--	--	19,9	49,9	4,2
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	6,7	--	8,4	18,4	46,2	4,1
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	6,3	--	--	6,3	45,8	4,1
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	3,9	--	--	3,9	43,8	4,2
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	2,5	--	--	2,5	41,4	4,2
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	-0,5	--	--	-0,5	38,8	4,2
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	17,1	--	--	17,1	38,1	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	5,1	--	--	5,1	37,7	4,1
mb 02	Besteibus	1,0	-2,3	--	--	-2,3	37,2	4,2
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	15,9	--	--	15,9	36,9	4,2
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	18,6	--	--	18,6	36,6	4,2
mb 01	Personenwagen	0,7	3,2	1,0	-5,1	6,0	35,5	4,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	2,5	--	--	2,5	35,2	4,2
b 21	Laden kadavers	1,0	8,6	--	--	8,6	34,5	4,3
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	12,9	--	--	12,9	34,0	4,3
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-1,8	--	--	-1,8	31,0	4,3
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	15,6	--	--	15,6	30,5	4,1
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	14,7	--	16,4	26,4	27,9	4,2
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-4,9	--	-3,2	6,8	27,8	4,2
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	6,4	--	--	6,4	27,4	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	11,9	--	--	11,9	26,9	4,2
b 31	Lossen van biggen	1,0	9,9	--	--	9,9	24,9	4,2
b 13	Ventilator luchtwasser	6,3	20,1	13,9	5,0	20,1	23,5	3,4
b 14	Ventilator luchtwasser	6,3	19,5	13,3	4,4	19,5	22,9	3,4
b 08	Ventilator luchtwasser	6,3	19,2	13,0	4,1	19,2	22,8	3,5
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	7,6	--	--	7,6	22,7	4,3
b 17	Ventilator luchtwasser	6,3	19,2	13,0	4,1	19,2	22,6	3,4
b 15	Ventilator luchtwasser	6,3	19,1	12,9	4,0	19,1	22,5	3,4
b 22	Laden spuiwater	1,0	2,6	--	--	2,6	22,4	4,3
b 03	ventilator luchtwasser	6,3	18,7	12,5	3,6	18,7	22,4	3,7
b 09	ventilator luchtwasser	6,3	18,7	12,5	3,6	18,7	22,3	3,5
b 16	Ventilator luchtwasser	6,3	18,8	12,6	3,7	18,8	22,2	3,4
b 04	Ventilator luchtwasser	6,3	18,5	12,3	3,4	18,5	22,1	3,7
b 05	Ventilator luchtwasser	6,3	18,2	12,0	3,1	18,2	21,9	3,7
b 10	Ventilator luchtwasser	6,3	18,3	12,1	3,2	18,3	21,9	3,5
b 06	Ventilator luchtwasser	6,3	18,0	11,8	2,9	18,0	21,7	3,7
b 07	Ventilator luchtwasser	6,3	17,9	11,7	2,8	17,9	21,5	3,7
b 12	Ventilator luchtwasser	6,3	18,0	11,8	2,9	18,0	21,5	3,5
b 11	Ventilator luchtwasser	6,3	17,9	11,7	2,8	17,9	21,4	3,5
Totalen			31,8	24,3	19,4	31,8	54,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Groep RBS op ontvangerpunt p 03_A - Referentiepunt 100 meter oost
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L1	Cm
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	16,4	--	18,2	28,2	54,6	2,8
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	16,3	--	--	16,3	54,5	2,8
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	21,8	--	--	21,8	51,0	3,5
mb 02	Bestelbus	1,0	9,3	--	--	9,3	47,3	2,8
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	27,4	--	--	27,4	47,2	3,0
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	8,0	--	--	8,0	47,1	3,5
b 21	Laden kadavers	1,0	22,8	--	--	22,8	46,9	2,4
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	29,5	--	--	29,5	46,8	3,5
mb 01	Personenwagen	0,7	15,2	13,0	7,0	18,0	46,2	2,9
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	12,5	--	14,2	24,2	44,0	3,0
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	-1,1	--	--	-1,1	37,0	3,5
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulwater)	1,5	-3,6	--	--	-3,6	34,9	3,5
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	14,1	--	--	14,1	33,9	3,0
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-1,2	--	--	-1,2	31,0	3,7
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	17,9	--	19,7	29,7	29,9	3,0
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	25,9	19,7	10,8	25,9	28,2	2,3
b 03	ventilator luchtwater	6,3	25,9	19,7	10,8	25,9	28,2	2,3
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	25,8	19,6	10,7	25,8	28,1	2,3
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	25,3	19,1	10,2	25,3	27,7	2,4
b 09	ventilator luchtwater	6,3	25,2	19,0	10,1	25,2	27,7	2,4
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	25,2	19,0	10,1	25,2	27,6	2,4
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	24,4	18,2	9,3	24,4	26,9	2,6
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	24,4	18,2	9,3	24,4	26,9	2,6
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	24,3	18,1	9,2	24,3	26,9	2,6
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	22,7	16,5	7,6	22,7	25,3	2,6
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	22,7	16,5	7,6	22,7	25,0	2,3
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	4,2	--	--	4,2	24,6	3,6
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	22,0	15,8	6,9	22,0	24,3	2,3
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-7,8	--	--	-7,8	24,3	3,6
b 31	Lossen van biggen	1,0	10,5	--	--	10,5	24,3	3,0
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	3,1	--	--	3,1	23,6	3,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	9,8	--	--	-9,8	22,4	3,7
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	18,8	12,6	3,7	18,8	21,2	2,4
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	18,4	12,2	3,3	18,4	20,8	2,4
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	17,8	11,6	2,7	17,8	20,4	2,6
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	1,1	--	--	1,1	15,5	3,6
b 22	Laden spulwater	1,0	-3,7	--	--	-3,7	15,5	3,6
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	0,5	--	--	0,5	14,9	3,7
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	0,0	--	--	0,0	14,5	3,7
Totalen			37,6	29,6	24,8	37,6	60,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 10191 AK01/V.2 - Mts van Rooij - Nederweert
Bijdrage van Croep KBS op ontvangerpunt p 09 A - Referentiepunt 100 meter zuid
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesvarkens)	1,5	17,9	--	19,6	29,6	55,8	2,6
mb 08	Vrachtwagen (lossen biggen)	1,5	17,1	--	--	17,1	55,0	2,6
b 27	Hogedrukreiniger	1,0	28,8	--	--	28,8	48,6	2,9
b 23	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	15,8	--	17,6	27,6	47,2	2,9
b 28	Hogedrukreiniger	1,0	27,6	--	--	27,6	47,1	2,7
b 02	Laden vleesvarkens	1,0	34,9	--	36,7	46,7	46,9	2,9
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	1,5	17,6	--	--	17,6	46,3	2,9
mb 02	Bestelbus	1,0	6,2	--	--	6,2	44,5	3,1
mb 01	Personenwagen	0,7	12,0	9,8	3,8	14,8	43,3	3,1
b 21	Laden kadavers	1,0	17,7	--	--	17,7	42,6	3,3
b 31	Lossen van biggen	1,0	27,5	--	--	27,5	41,2	2,9
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer)	1,5	0,3	--	--	0,3	39,4	3,4
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur)	1,5	-1,9	--	--	-1,9	36,2	3,5
b 29	Hogedrukreiniger	1,0	13,9	--	--	13,9	33,8	3,0
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiwater)	1,5	-5,0	--	--	-5,0	33,5	3,5
b 17	Ventilator luchtwater	6,3	30,4	24,2	15,3	30,4	31,3	0,9
b 24	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	0,0	--	--	0,0	31,3	2,8
b 16	Ventilator luchtwater	6,3	30,2	24,0	15,1	30,2	31,1	1,0
b 15	Ventilator luchtwater	6,3	30,1	23,9	15,0	30,1	31,1	1,0
b 14	Ventilator luchtwater	6,3	30,0	23,8	14,9	30,0	31,0	1,0
b 13	Ventilator luchtwater	6,3	30,0	23,8	14,9	30,0	31,0	1,1
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	1,5	12,2	--	--	12,2	29,3	3,3
b 26	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-5,0	--	--	-5,0	27,0	3,5
b 25	Achteruitrijdsignalen vrachtwagen	1,0	-5,0	--	--	-5,0	26,6	3,1
b 08	Ventilator luchtwater	6,3	24,7	18,5	9,6	24,7	26,5	1,8
b 30	Hogedrukreiniger	1,0	6,0	--	--	6,0	26,5	3,6
b 09	ventilator luchtwater	6,3	24,6	18,4	9,5	24,6	26,4	1,8
b 10	Ventilator luchtwater	6,3	24,6	18,4	9,5	24,6	26,4	1,8
b 11	Ventilator luchtwater	6,3	24,5	18,3	9,4	24,5	26,2	1,7
b 12	Ventilator luchtwater	6,3	24,4	18,2	9,3	24,4	26,2	1,7
b 03	ventilator luchtwater	6,3	23,4	17,2	8,3	23,4	25,7	2,3
b 04	Ventilator luchtwater	6,3	23,2	17,0	8,1	23,2	25,5	2,3
b 05	Ventilator luchtwater	6,3	23,1	16,9	8,0	23,1	25,4	2,3
b 06	Ventilator luchtwater	6,3	23,0	16,8	7,9	23,0	25,3	2,3
b 07	Ventilator luchtwater	6,3	22,9	16,7	7,8	22,9	25,1	2,3
b 20	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	8,2	--	--	8,2	21,7	2,7
b 19	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	4,6	--	--	4,6	18,5	3,2
b 22	Laden spuiwater	1,0	-3,7	--	--	-3,7	15,3	3,5
b 18	Mestzuigen met verdringerpomp	1,0	0,8	--	--	0,8	15,1	3,5
Totalen			41,1	32,6	37,0	47,0	60,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 01_A - Woning Eindhveonsebaan 15a
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	51,2	--	--	3,8
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	48,6	--	48,6	3,8
b 28	Hogedrukreiniger	47,3	--	--	4,1
b 21	Laden kadavers	46,9	--	--	3,5
mb 02	Bestelbus	40,0	--	--	3,6
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	39,6	--	--	3,7
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	39,5	--	--	3,7
mb 01	Personenwagen	38,9	38,9	38,9	3,8
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	33,3	--	--	3,7
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoer	31,6	--	--	3,9
b 27	Hogedrukreiniger	29,4	--	--	4,0
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	28,9	--	--	3,7
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	28,6	--	28,6	4,0
b 03	Ventilator luchtwasser	28,1	28,1	28,1	1,8
b 04	Ventilator luchtwasser	27,9	27,9	27,9	1,8
b 05	Ventilator luchtwasser	27,8	27,8	27,8	1,8
b 02	Laden vleesvarkens	25,9	--	25,9	4,0
b 30	Hogedrukreiniger	24,0	--	--	4,0
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	22,5	--	--	4,0
b 31	Lossen van biggen	20,6	--	--	4,0
b 11	Ventilator luchtwasser	19,8	19,8	19,8	2,4
b 08	Ventilator luchtwasser	19,0	19,0	19,0	2,3
b 09	ventilator luchtwasser	18,9	18,9	18,9	2,4
b 10	Ventilator luchtwasser	18,8	18,8	18,8	2,4
b 06	Ventilator luchtwasser	18,8	18,8	18,8	1,8
b 29	Hogedrukreiniger	17,6	--	--	4,2
b 07	Ventilator luchtwasser	17,4	17,4	17,4	1,8
b 14	Ventilator luchtwasser	15,4	15,4	15,4	2,8
b 13	Ventilator luchtwasser	15,4	15,4	15,4	2,8
b 15	Ventilator luchtwasser	15,4	15,4	15,4	2,8
b 16	Ventilator luchtwasser	15,4	15,4	15,4	2,8
b 17	Ventilator luchtwasser	15,4	15,4	15,4	2,8
b 18	Mestzuigen met verdringer	15,1	--	--	4,0
b 22	Laden spuitwater	14,9	--	--	4,0
b 12	Ventilator luchtwasser	14,7	14,7	14,7	2,4
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	13,2	--	--	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	12,7	--	--	4,3
b 19	Mestzuigen met verdringer	5,7	--	--	4,2
b 20	Mestzuigen met verdringer	5,2	--	--	4,3

LAmix resultaten per bron/groep voor ontvanger p 01_B - Woning Eindhveonsebaan 15a
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 01	Personenwagen	40,2	40,2	40,2	1,8
b 03	ventilator luchtwater	33,0	33,0	33,0	0,3
b 04	Ventilator luchtwater	32,9	32,9	32,9	0,3
b 05	Ventilator luchtwater	32,9	32,9	32,9	0,3
b 06	ventilator luchtwater	31,4	31,4	31,4	0,4
b 10	Ventilator luchtwater	27,6	27,6	27,6	1,2
b 09	ventilator luchtwater	27,6	27,6	27,6	1,2
b 08	Ventilator luchtwater	27,5	27,5	27,5	1,1
b 17	Ventilator luchtwater	26,5	26,5	26,5	1,8
b 07	Ventilator luchtwater	25,7	25,7	25,7	0,4
b 16	Ventilator luchtwater	25,5	25,5	25,5	1,8
b 15	Ventilator luchtwater	25,4	25,4	25,4	1,8
b 14	Ventilator luchtwater	25,3	25,3	25,3	1,8
b 13	Ventilator luchtwater	25,2	25,2	25,2	1,8
b 11	Ventilator luchtwater	22,3	22,3	22,3	1,2
b 12	Ventilator luchtwater	20,3	20,3	20,3	1,2
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	35,7	--	--	2,6
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	44,2	--	--	2,2
b 20	Mestzuigen met verdringer	12,5	--	--	3,4
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	40,3	--	--	2,2
mb 02	Bestelbus	41,6	--	--	1,7
b 28	Hogedrukreiniger	47,4	--	--	2,8
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	51,4	--	--	2,1
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	51,9	--	--	2,4
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	51,3	--	--	2,2
b 21	Laden kadavers	48,7	--	--	1,8
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	49,3	--	49,3	2,4
b 19	Mestzuigen met verdringer	14,2	--	--	3,1
b 02	Laden vleesvarkens	26,7	--	26,7	2,5
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	21,1	--	--	3,1
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	24,7	--	--	2,7
b 31	Lossen van biggen	21,4	--	--	2,5
b 29	Hogedrukreiniger	23,3	--	--	3,2
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	29,9	--	29,9	2,6
b 22	Laden spuiwater	19,2	--	--	2,7
b 18	Mestzuigen met verdringer	18,9	--	--	2,6
b 30	Hogedrukreiniger	31,5	--	--	2,5
b 27	Hogedrukreiniger	30,6	--	--	2,5
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	19,8	--	--	3,3

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 02_A - Woning Eindhovensebaan 17
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 21	Laden kadavers	41,0	--	--	4,1
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	40,4	--	--	4,2
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	39,8	--	39,8	4,2
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	35,9	--	--	3,9
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	35,9	--	--	3,9
b 28	Hogedrukreiniger	33,7	--	--	4,3
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	33,5	--	--	4,0
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	33,5	--	--	4,0
mb 02	Bestelbus	30,6	--	--	4,3
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	29,8	--	--	4,1
mb 01	Personenwägen	29,4	29,4	29,4	4,4
b 03	ventilator luchtwater	26,0	26,0	26,0	2,4
b 05	Ventilator luchtwater	25,8	25,8	25,8	2,5
b 04	Ventilator luchtwater	25,8	25,8	25,8	2,5
b 06	Ventilator luchtwater	25,7	25,7	25,7	2,5
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	22,6	--	--	4,2
b 07	Ventilator luchtwater	22,6	22,6	22,6	2,5
b 30	Hogedrukreiniger	22,4	--	--	4,2
b 27	Hogedrukreiniger	20,5	--	--	4,3
b 29	Hogedrukreiniger	20,0	--	--	4,4
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	19,9	--	19,9	4,3
b 11	Ventilator luchtwater	19,0	19,0	19,0	2,9
b 09	ventilator luchtwater	19,0	19,0	19,0	2,9
b 10	Ventilator luchtwater	19,0	19,0	19,0	2,9
b 08	Ventilator luchtwater	18,9	18,9	18,9	2,9
b 02	Laden vleesvarkens	18,9	--	18,9	4,3
b 17	Ventilator luchtwater	17,9	17,9	17,9	3,2
b 15	Ventilator luchtwater	17,8	17,8	17,8	3,2
b 16	Ventilator luchtwater	17,8	17,8	17,8	3,2
b 14	Ventilator luchtwater	17,7	17,7	17,7	3,2
b 13	Ventilator luchtwater	17,6	17,6	17,6	3,2
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	17,5	--	--	4,4
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	16,6	--	--	4,4
b 12	Ventilator luchtwater	14,7	14,7	14,7	3,0
b 31	Lossen van biggen	13,3	--	--	4,3
b 18	Mestzuigen met verdringer	11,5	--	--	4,2
b 22	Laden spuiwater	11,4	--	--	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringer	10,0	--	--	4,4
b 20	Mestzuigen met verdringer	8,9	--	--	4,5

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger p 02_B - Woning Eindhovensebaan 17
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 01	Personenwagen	33,3	33,3	33,3	3,1
b 03	ventilator luchtwater	29,1	29,1	29,1	1,3
b 05	Ventilator luchtwater	28,9	28,9	28,9	1,4
b 04	Ventilator luchtwater	28,9	28,9	28,9	1,3
b 06	Ventilator luchtwater	28,8	28,8	28,8	1,4
b 07	Ventilator luchtwater	25,9	25,9	25,9	1,4
b 11	Ventilator luchtwater	24,4	24,4	24,4	2,0
b 10	Ventilator luchtwater	24,3	24,3	24,3	2,0
b 09	ventilator luchtwater	24,2	24,2	24,2	2,0
b 08	Ventilator luchtwater	24,1	24,1	24,1	2,0
b 17	Ventilator luchtwater	23,1	23,1	23,1	2,5
b 16	Ventilator luchtwater	23,0	23,0	23,0	2,5
b 15	Ventilator luchtwater	22,8	22,8	22,8	2,4
b 14	Ventilator luchtwater	22,7	22,7	22,7	2,4
b 13	Ventilator luchtwater	22,5	22,5	22,5	2,4
b 12	Ventilator luchtwater	18,8	18,8	18,8	2,0
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	42,2	--	--	2,7
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	42,1	--	--	2,7
b 21	Laden kadavers	42,4	--	--	2,9
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	44,2	--	--	3,3
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	44,2	--	44,2	3,3
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	39,8	--	--	2,8
mb 02	Bestelbus	35,2	--	--	2,9
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	40,0	--	--	2,8
b 28	Hogedrukreiniger	40,6	--	--	3,4
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	32,5	--	--	3,1
b 22	Laden spuiwater	16,0	--	--	3,2
b 18	Mestzuigen met verdringer	16,5	--	--	3,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	17,6	--	--	3,7
b 20	Mestzuigen met verdringer	10,2	--	--	3,7
b 19	Mestzuigen met verdringer	11,4	--	--	3,5
b 31	Lossen van biggen	14,6	--	--	3,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	18,5	--	--	3,5
b 29	Hogedrukreiniger	24,4	--	--	3,6
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	25,3	--	--	3,2
b 30	Hogedrukreiniger	28,3	--	--	3,0
b 02	Laden vleesvarkens	20,1	--	20,1	3,3
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	20,8	--	20,8	3,3
b 27	Hogedrukreiniger	22,7	--	--	3,3

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 03_A - Woning Eindhveonsebaan 16
Model: 10191 AK01/v.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	37,8	---	37,8	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	35,6	---	---	4,7
b 28	Hogedrukreiniger	34,0	---	---	4,7
b 21	Laden kadavers	31,7	---	---	4,7
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	28,9	---	---	4,7
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	28,3	---	---	4,7
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	26,1	---	---	4,7
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	26,0	---	---	4,7
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	25,0	---	---	4,7
mb 02	Bestelbus	24,6	---	---	4,7
mb 01	Personenwagen	24,2	24,2	24,2	4,8
b 30	Hogedrukreiniger	23,6	---	---	4,7
b 07	Ventilator luchtwasser	18,0	18,0	18,0	4,1
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	17,4	---	---	4,7
b 03	ventilator luchtwasser	17,2	17,2	17,2	4,1
b 04	Ventilator luchtwasser	17,0	17,0	17,0	4,1
b 05	Ventilator luchtwasser	16,9	16,9	16,9	4,1
b 06	Ventilator luchtwasser	16,9	16,9	16,9	4,1
b 29	Hogedrukreiniger	16,2	---	---	4,8
b 27	Hogedrukreiniger	16,2	---	---	4,7
b 12	Ventilator luchtwasser	15,4	15,4	15,4	4,2
b 11	Ventilator luchtwasser	15,1	15,1	15,1	4,2
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	15,1	---	---	4,7
b 10	Ventilator luchtwasser	14,9	14,9	14,9	4,2
b 09	ventilator luchtwasser	14,7	14,7	14,7	4,2
b 17	Ventilator luchtwasser	14,6	14,6	14,6	4,2
b 16	Ventilator luchtwasser	14,4	14,4	14,4	4,2
b 08	Ventilator luchtwasser	14,4	14,4	14,4	4,2
b 15	Ventilator luchtwasser	14,2	14,2	14,2	4,2
b 14	Ventilator lechtwasser	14,0	14,0	14,0	4,2
b 13	Ventilator luchtwasser	13,8	13,8	13,8	4,2
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	12,6	---	---	4,8
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	12,4	---	---	4,8
b 02	Laden vleesvarkens	12,2	---	12,2	4,7
b 22	Laden spulwater	7,8	---	---	4,7
b 31	Lossen van biggen	7,1	---	---	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringer	6,5	---	---	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringer	4,8	---	---	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringer	4,2	---	---	4,8

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 03_B - Woning Eindhovensebaan 16
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cms
mb 01	Personenwagen	24,0	24,0	24,0	4,4
b 07	Ventilator luchtwater	17,8	17,8	17,8	3,7
b 03	ventilator luchtwater	17,1	17,1	17,1	3,7
b 12	Ventilator luchtwater	17,0	17,0	17,0	3,8
b 04	Ventilator luchtwater	16,8	16,8	16,8	3,7
b 05	Ventilator luchtwater	16,8	16,8	16,8	3,7
b 06	Ventilator luchtwater	16,8	16,8	16,8	3,7
b 11	Ventilator luchtwater	16,6	16,6	16,6	3,8
b 10	Ventilator luchtwater	16,1	16,1	16,1	3,8
b 17	Ventilator luchtwater	16,0	16,0	16,0	3,9
b 09	ventilator luchtwater	15,9	15,9	15,9	3,8
b 16	Ventilator luchtwater	15,7	15,7	15,7	3,9
b 08	Ventilator luchtwater	15,4	15,4	15,4	3,8
b 15	Ventilator luchtwater	15,3	15,3	15,3	3,9
b 14	Ventilator luchtwater	15,0	15,0	15,0	3,9
b 13	Ventilator luchtwater	14,6	14,6	14,6	3,9
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	26,4	--	--	4,2
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	26,6	--	--	4,2
b 01	Aanvoer en lossen buikvoe	24,8	--	--	4,3
b 20	Mestzuigen met verdringer	4,0	--	--	4,4
mb 02	Bestelbus	24,5	--	--	4,3
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	28,7	--	--	4,2
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	35,3	--	--	4,3
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	37,6	--	37,6	4,3
b 28	Hogedrukreiniger	33,8	--	--	4,4
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	29,4	--	--	4,2
b 21	Laden kadavers	31,5	--	--	4,3
b 30	Hogedrukreiniger	23,9	--	--	4,3
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	12,4	--	--	4,4
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	12,3	--	--	4,4
b 27	Hogedrukreiniger	16,3	--	--	4,3
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	15,1	--	15,1	4,4
b 29	Hogedrukreiniger	16,1	--	--	4,4
b 02	Laden vleesvarkens	12,2	--	12,2	4,3
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	17,3	--	--	4,3
b 19	Mestzuigen met verdringer	4,6	--	--	4,4
b 18	Mestzuigen met verdringer	6,2	--	--	4,3
b 22	Laden spuitwater	7,5	--	--	4,3
b 31	Lossen van biggen	7,0	--	--	4,3

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 04_A - Woning Zuidhoeve 2
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	36,1	--	--	4,6
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	35,8	--	--	4,6
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	35,8	--	--	4,6
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	35,8	--	--	4,6
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	34,3	--	--	4,6
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	31,6	--	--	4,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	31,4	--	--	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	31,2	--	--	4,7
b 29	Hogedrukreiniger	31,1	--	--	4,7
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	28,9	--	--	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	25,6	--	--	4,7
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	25,2	--	25,2	4,7
b 22	Laden spuiwater	23,3	--	--	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringer	23,3	--	--	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringer	23,1	--	--	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringer	23,1	--	--	4,7
b 21	Laden kadavers	19,1	--	--	4,7
b 10	Ventilator luchtwater	16,6	16,6	16,6	3,9
b 09	ventilator luchtwater	16,5	16,5	16,5	3,9
b 11	Ventilator luchtwater	16,4	16,4	16,4	3,9
b 12	Ventilator luchtwater	16,4	16,4	16,4	3,9
b 08	Ventilator luchtwater	16,4	16,4	16,4	3,9
b 06	Ventilator luchtwater	16,3	16,3	16,3	3,9
b 07	Ventilator luchtwater	16,3	16,3	16,3	3,9
b 03	ventilator luchtwater	16,3	16,3	16,3	3,9
b 28	Hogedrukreiniger	16,3	--	--	4,7
b 04	Ventilator luchtwater	16,3	16,3	16,3	3,9
b 05	Ventilator luchtwater	16,2	16,2	16,2	3,9
b 13	Ventilator luchtwater	16,0	16,0	16,0	3,9
b 17	Ventilator luchtwater	15,9	15,9	15,9	3,9
b 14	Ventilator luchtwater	15,9	15,9	15,9	3,9
b 15	Ventilator luchtwater	15,9	15,9	15,9	3,9
b 16	Ventilator luchtwater	15,9	15,9	15,9	3,9
b 27	Hogedrukreiniger	15,7	--	--	4,7
mb 02	Bestelbus	14,3	--	--	4,7
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	13,4	--	13,4	4,7
b 02	Laden vleesvarkens	13,1	--	13,1	4,7
mb 01	Personenwagen	11,2	11,2	11,2	4,8
b 31	Lossen van biggen	8,8	--	--	4,7

Lamax resultaten per bron/groep voor ontvanger p 04_B = Woning Zuidhoeve 2
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Ca
b 10	Ventilator luchtwater	18,7	18,7	18,7	3,4
b 09	ventilator luchtwater	18,6	18,6	18,6	3,4
b 11	Ventilator luchtwater	18,5	18,5	18,5	3,4
b 12	Ventilator luchtwater	18,5	18,5	18,5	3,4
b 08	Ventilator luchtwater	18,5	18,5	18,5	3,4
b 06	Ventilator luchtwater	18,4	18,4	18,4	3,4
b 07	Ventilator luchtwater	18,4	18,4	18,4	3,4
b 04	Ventilator luchtwater	18,4	18,4	18,4	3,4
b 03	ventilator luchtwater	18,4	18,4	18,4	3,4
b 05	Ventilator luchtwater	18,4	18,4	18,4	3,4
b 13	Ventilator luchtwater	18,1	18,1	18,1	3,5
b 14	Ventilator luchtwater	18,1	18,1	18,1	3,5
b 15	Ventilator luchtwater	18,0	18,0	18,0	3,5
b 16	Ventilator luchtwater	18,0	18,0	18,0	3,5
b 17	Ventilator luchtwater	18,0	18,0	18,0	3,5
mb 01	Personenwagen	13,3	13,3	13,3	4,4
b 29	Hogedrukreiniger	32,2	--	--	4,2
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	32,2	--	--	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	32,0	--	--	4,2
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	28,0	--	--	4,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	29,5	--	--	4,2
b 30	Hogedrukreiniger	32,3	--	--	4,2
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	37,3	--	--	4,1
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	37,0	--	--	4,1
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	37,0	--	--	4,1
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	35,4	--	--	4,1
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	37,0	--	--	4,1
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	27,6	--	27,6	4,3
b 31	Lossen van biggen	10,9	--	--	4,3
b 27	Hogedrukreiniger	18,8	--	--	4,3
b 02	Laden vleesvarkens	15,9	--	15,9	4,3
mb 02	Bestelbus	14,4	--	--	4,3
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	14,7	--	14,7	4,3
b 28	Hogedrukreiniger	19,6	--	--	4,3
b 22	Laden spuiwater	24,4	--	--	4,2
b 18	Mestzuigen met verdringer	24,4	--	--	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringer	24,2	--	--	4,2
b 21	Laden kadavers	21,6	--	--	4,3
b 20	Mestzuigen met verdringer	24,1	--	--	4,2

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 05_A - Woning Zuidhoeve 1
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	36,7	--	--	4,6
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulw	36,4	--	--	4,6
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	36,3	--	--	4,6
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	36,3	--	--	4,6
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	34,4	--	--	4,6
b 30	Hogedrukreiniger	31,7	--	--	4,7
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	31,7	--	--	4,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	31,1	--	--	4,7
b 29	Hogedrukreiniger	30,9	--	--	4,7
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	28,7	--	--	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	25,6	--	--	4,7
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	25,2	--	25,2	4,7
b 22	Laden spuiwater	23,5	--	--	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringer	23,5	--	--	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringer	23,1	--	--	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringer	22,8	--	--	4,7
b 21	Laden kadavers	19,3	--	--	4,7
b 04	Ventilator luchtwasser	16,6	16,6	16,6	4,0
b 03	ventilator luchtwasser	16,6	16,6	16,6	4,0
b 27	Hogedrukreiniger	16,6	--	--	4,7
b 10	Ventilator luchtwasser	16,5	16,5	16,5	4,0
b 05	Ventilator luchtwasser	16,5	16,5	16,5	4,0
b 06	Ventilator luchtwasser	16,5	16,5	16,5	4,0
b 07	Ventilator luchtwasser	16,5	16,5	16,5	4,0
b 08	Ventilator luchtwasser	16,4	16,4	16,4	4,0
b 09	ventilator luchtwasser	16,4	16,4	16,4	4,0
b 28	Hogedrukreiniger	16,4	--	--	4,7
b 12	Ventilator luchtwasser	16,3	16,3	16,3	4,0
b 11	Ventilator luchtwasser	16,3	16,3	16,3	4,0
b 13	Ventilator luchtwasser	15,7	15,7	15,7	4,0
b 14	Ventilator luchtwasser	15,7	15,7	15,7	4,0
b 15	Ventilator luchtwasser	15,7	15,7	15,7	4,0
b 17	Ventilator luchtwasser	15,6	15,6	15,6	4,0
b 16	Ventilator luchtwasser	15,6	15,6	15,6	4,0
b 02	Laden vleesvarkens	14,3	--	14,3	4,7
mb 02	Bestelbus	11,3	--	--	4,7
mb 01	Personenwagen	11,2	11,2	11,2	4,8
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	11,1	--	11,1	4,7
b 31	Lossen van biggen	10,2	--	--	4,7

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 05_B - Woning Zuidhoeve 1
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 03	ventilator luchtwasser	18,7	18,7	18,7	3,5
b 04	Ventilator luchtwasser	18,7	18,7	18,7	3,5
b 05	Ventilator luchtwasser	18,6	18,6	18,6	3,5
b 06	Ventilator luchtwasser	18,6	18,6	18,6	3,5
b 07	Ventilator luchtwasser	18,6	18,6	18,6	3,5
b 10	Ventilator luchtwasser	18,6	18,6	18,6	3,5
b 09	ventilator luchtwasser	18,5	18,5	18,5	3,5
b 08	Ventilator luchtwasser	18,4	18,4	18,4	3,5
b 12	Ventilator luchtwasser	18,4	18,4	18,4	3,5
b 11	Ventilator luchtwasser	18,4	18,4	18,4	3,5
b 14	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	3,5
b 13	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	3,5
b 15	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	3,5
b 17	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	3,5
b 16	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	3,5
mb 01	Personenwagen	13,0	13,0	13,0	4,4
b 29	Hogedrukreiniger	32,0	---	---	4,2
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	32,3	---	---	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	31,7	---	---	4,2
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	28,1	---	---	4,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	29,3	---	---	4,2
b 30	Hogedrukreiniger	32,8	---	---	4,2
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	37,9	---	---	4,1
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spulw	37,5	---	---	4,1
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	37,5	---	---	4,1
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	35,4	---	---	4,1
mb 05	vrachtwagen (afvoer mest)	37,4	---	---	4,1
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	27,7	---	27,7	4,3
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	12,3	---	12,3	4,3
b 28	Hogedrukreiniger	19,6	---	---	4,4
b 31	Lossen van biggen	12,4	---	---	4,3
mb 02	Bestelbus	13,3	---	---	4,4
b 02	Laden vleesvarkens	17,0	---	17,0	4,3
b 27	Hogedrukreiniger	19,6	---	---	4,3
b 22	Laden spuiwater	24,5	---	---	4,2
b 18	Mestzuigen met verdringer	24,5	---	---	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringer	24,0	---	---	4,2
b 21	Laden kadavers	21,8	---	---	4,4
b 20	Mestzuigen met verdringer	23,8	---	---	4,2

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger p 06_A - Woning Zuidhoeve 3
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RES

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	36,2	---	---	4,6
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	36,2	---	---	4,6
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	36,0	---	---	4,6
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	35,9	---	---	4,6
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	34,0	---	---	4,6
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	31,4	---	---	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	31,3	---	---	4,7
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	30,5	---	---	4,7
b 29	Hogedrukreiniger	30,4	---	---	4,7
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	28,2	---	---	4,7
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	26,3	---	26,3	4,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	25,8	---	---	4,7
b 22	Laden spuitwater	23,2	---	---	4,7
b 18	Mestzuigen met verdringer	23,2	---	---	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringer	22,6	---	---	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringer	22,3	---	---	4,7
b 28	Hogedrukreiniger	19,2	---	---	4,7
b 21	Laden kadavers	18,4	---	---	4,7
b 04	Ventilator luchtwater	16,2	16,2	16,2	4,0
b 03	ventilator luchtwater	16,2	16,2	16,2	4,0
b 07	Ventilator luchtwater	16,1	16,1	16,1	4,0
b 05	Ventilator luchtwater	16,1	16,1	16,1	4,0
b 06	Ventilator luchtwater	16,1	16,1	16,1	4,0
b 10	Ventilator luchtwater	16,0	16,0	16,0	4,0
b 09	ventilator luchtwater	15,9	15,9	15,9	4,0
b 11	Ventilator luchtwater	15,8	15,8	15,8	4,0
b 08	Ventilator luchtwater	15,8	15,8	15,8	4,0
b 12	Ventilator luchtwater	15,8	15,8	15,8	4,0
b 27	Hogedrukreiniger	15,4	---	---	4,7
b 13	Ventilator luchtwater	15,2	15,2	15,2	4,0
b 14	Ventilator luchtwater	15,1	15,1	15,1	4,0
b 16	Ventilator luchtwater	15,1	15,1	15,1	4,0
b 15	Ventilator luchtwater	15,1	15,1	15,1	4,0
b 17	Ventilator luchtwater	15,0	15,0	15,0	4,0
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	13,2	---	13,2	4,7
b 02	Laden vleesvarkens	13,0	---	13,0	4,7
b 31	Lossen van biggen	10,0	---	---	4,7
mb 01	Personenwagen	9,7	9,7	9,7	4,8
mb 02	Bestelbus	8,6	---	---	4,7

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger p 06_B - Woning Zuidhoeve 3
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
b 03	ventilator luchtwasser	18,2	18,2	18,2	3,5
b 04	Ventilator luchtwasser	18,2	18,2	18,2	3,5
b 07	Ventilator luchtwasser	18,1	18,1	18,1	3,5
b 05	Ventilator luchtwasser	18,1	18,1	18,1	3,5
b 06	Ventilator luchtwasser	18,1	18,1	18,1	3,5
b 10	Ventilator luchtwasser	18,0	18,0	18,0	3,5
b 08	Ventilator luchtwasser	17,9	17,9	17,9	3,5
b 09	ventilator luchtwasser	17,9	17,9	17,9	3,5
b 12	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	3,5
b 11	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	3,5
b 13	Ventilator luchtwasser	17,2	17,2	17,2	3,6
b 14	Ventilator luchtwasser	17,2	17,2	17,2	3,6
b 15	Ventilator luchtwasser	17,1	17,1	17,1	3,6
b 16	Ventilator luchtwasser	17,1	17,1	17,1	3,6
b 17	Ventilator luchtwasser	17,1	17,1	17,1	3,6
mb 01	Personeswagen	10,9	10,9	10,9	4,4
b 29	Hogedrukreiniger	31,4	--	--	4,2
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	31,9	--	--	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	31,1	--	--	4,3
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	27,9	--	27,9	4,3
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	28,8	--	--	4,2
b 30	Hogedrukreiniger	32,3	--	--	4,2
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	37,3	--	--	4,1
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	37,4	--	--	4,1
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	37,0	--	--	4,1
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	35,0	--	--	4,1
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	36,9	--	--	4,1
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	27,4	--	--	4,3
mb 02	Bestelbus	11,0	--	--	4,4
b 31	Lossen van biggen	11,5	--	--	4,4
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	12,2	--	12,2	4,4
b 27	Hogedrukreiniger	17,8	--	--	4,4
b 02	Laden vleesvarkens	15,3	--	15,3	4,4
b 21	Laden kadavers	19,8	--	--	4,4
b 22	Laden spuiwater	24,1	--	--	4,2
b 18	Mestzuigen met verdringer	24,2	--	--	4,2
b 19	Mestzuigen met verdringer	23,6	--	--	4,2
b 28	Hogedrukreiniger	21,4	--	--	4,4
b 20	Mestzuigen met verdringer	23,3	--	--	4,3

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 07_A - Woning Eindhovensebaan 13
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	35,8	--	35,8	4,6
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	35,5	--	--	4,6
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	34,7	--	--	4,6
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	33,8	--	--	4,6
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	32,9	--	--	4,6
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	32,5	--	--	4,7
b 28	Hogedrukreiniger	31,5	--	--	4,7
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	31,1	--	--	4,6
b 29	Hogedrukreiniger	30,9	--	--	4,6
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	30,2	--	--	4,7
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spui	30,2	--	--	4,7
b 21	Laden kadavers	28,7	--	--	4,7
b 30	Hogedrukreiniger	27,7	--	--	4,7
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	26,0	--	--	4,7
b 20	Mestzuigen met verdringer	25,2	--	--	4,6
mb 02	Bestelbus	24,5	--	--	4,7
mb 01	Personenwagen	23,4	23,4	23,4	4,7
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	21,7	--	21,7	4,7
b 19	Mestzuigen met verdringer	21,5	--	--	4,7
b 02	Laden vleesvarkens	20,8	--	20,8	4,7
b 27	Hogedrukreiniger	20,0	--	--	4,7
b 13	Ventilator luchtwater	18,4	18,4	18,4	3,9
b 31	Lossen van biggen	18,0	--	--	4,7
b 14	Ventilator luchtwater	17,6	17,6	17,6	3,9
b 08	Ventilator luchtwater	17,6	17,6	17,6	4,0
b 17	Ventilator luchtwater	17,2	17,2	17,2	3,9
b 18	Mestzuigen met verdringer	17,2	--	--	4,7
b 15	Ventilator luchtwater	17,1	17,1	17,1	3,9
b 22	Laden spuiwater	17,1	--	--	4,7
b 09	ventilator luchtwater	16,9	16,9	16,9	4,0
b 16	Ventilator luchtwater	16,7	16,7	16,7	3,9
b 10	Ventilator luchtwater	16,4	16,4	16,4	4,0
b 12	Ventilator luchtwater	16,0	16,0	16,0	4,0
b 11	Ventilator luchtwater	15,9	15,9	15,9	4,0
b 03	ventilator luchtwater	15,5	15,5	15,5	4,1
b 04	Ventilator luchtwater	15,4	15,4	15,4	4,1
b 05	Ventilator luchtwater	15,2	15,2	15,2	4,1
b 06	Ventilator luchtwater	15,0	15,0	15,0	4,1
b 07	Ventilator luchtwater	14,9	14,9	14,9	4,1

LAmx resultaten per bron/groep voor ontvanger p 07_B - Woning Eindhovensebaan 13

Model: 10191 AK01/V.2

Groep: NBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 01	Personenwagen	25,0	25,0	25,0	4,2
b 13	Ventilator luchtwater	20,1	20,1	20,1	3,4
b 14	Ventilator luchtwater	19,5	19,5	19,5	3,4
b 17	Ventilator luchtwater	19,2	19,2	19,2	3,4
b 08	Ventilator luchtwater	19,2	19,2	19,2	3,5
b 15	Ventilator luchtwater	19,1	19,1	19,1	3,4
b 16	Ventilator luchtwater	18,8	18,8	18,8	3,4
b 03	ventilator luchtwater	18,7	18,7	18,7	3,7
b 09	ventilator luchtwater	18,7	18,7	18,7	3,5
b 04	Ventilator luchtwater	18,5	18,5	18,5	3,7
b 10	Ventilator luchtwater	18,3	18,3	18,3	3,5
b 05	Ventilator luchtwater	18,2	18,2	18,2	3,7
b 12	Ventilator luchtwater	18,0	18,0	18,0	3,5
b 06	Ventilator luchtwater	18,0	18,0	18,0	3,7
b 11	Ventilator luchtwater	17,9	17,9	17,9	3,5
b 07	Ventilator luchtwater	17,8	17,8	17,8	3,7
b 29	Hogedrukreiniger	32,7	--	--	4,2
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	33,6	--	--	4,1
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	31,0	--	--	4,2
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	31,8	--	--	4,2
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	32,4	--	--	4,2
mb 05	Vrachtwagen (afvoer Mest)	36,1	--	--	4,1
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	37,5	--	--	4,1
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	38,4	--	38,4	4,1
mb 03	Vrachtwagen (Leveren voer	33,7	--	--	4,2
b 28	Hogedrukreiniger	33,9	--	--	4,2
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	35,2	--	--	4,2
b 21	Laden kadavers	30,2	--	--	4,3
b 19	Mestzuigen met verdringer	22,7	--	--	4,2
b 27	Hogedrukreiniger	23,2	--	--	4,2
b 31	Lossen van biggen	20,7	--	--	4,2
b 22	Laden spuiwater	18,2	--	--	4,3
b 18	Mestzuigen met verdringer	18,4	--	--	4,3
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	23,6	--	23,6	4,2
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	26,7	--	--	4,3
b 30	Hogedrukreiniger	29,7	--	--	4,3
b 20	Mestzuigen met verdringer	26,4	--	--	4,1
b 02	Laden vleesvarkens	23,7	--	23,7	4,2
mb 02	Bestelbus	26,3	--	--	4,2

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger p 08_A - Referentiepunt 100 meter oost
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	47,7	---	---	2,8
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	47,7	---	47,7	2,8
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	44,6	---	---	3,5
b 21	Laden kadavers	44,4	---	---	2,4
b 28	Hogedrukreiniger	44,2	---	---	3,0
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	43,3	---	---	3,5
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	43,0	---	---	3,5
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	41,0	---	41,0	3,0
mb 02	Besteibus	38,3	---	---	2,7
mb 01	Personenwagen	37,0	37,0	37,0	2,8
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zand	32,0	---	---	3,5
b 27	Hogedrukreiniger	30,9	---	---	3,0
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	30,4	---	---	3,4
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	27,3	---	---	3,7
b 02	Laden vleesvarkens	26,9	---	26,9	3,0
b 03	ventilator luchtwasser	25,9	25,9	25,9	2,3
b 05	Ventilator luchtwasser	25,9	25,9	25,9	2,3
b 04	Ventilator luchtwasser	25,8	25,8	25,8	2,3
b 08	ventilator luchtwasser	25,3	25,3	25,3	2,4
b 09	ventilator luchtwasser	25,2	25,2	25,2	2,4
b 10	Ventilator luchtwasser	25,1	25,1	25,1	2,4
b 14	Ventilator luchtwasser	24,4	24,4	24,4	2,6
b 13	Ventilator luchtwasser	24,4	24,4	24,4	2,6
b 15	Ventilator luchtwasser	24,3	24,3	24,3	2,6
b 16	Ventilator luchtwasser	22,7	22,7	22,7	2,6
b 07	Ventilator luchtwasser	22,7	22,7	22,7	2,3
b 06	Ventilator luchtwasser	22,0	22,0	22,0	2,3
b 31	Lossen van biggen	21,3	---	---	3,0
b 30	Hogedrukreiniger	21,0	---	---	3,6
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	20,7	---	---	3,6
b 29	Hogedrukreiniger	19,9	---	---	3,7
b 11	Ventilator luchtwasser	18,8	18,8	18,8	2,4
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	18,7	---	---	3,7
b 12	Ventilator luchtwasser	18,4	18,4	18,4	2,4
b 17	Ventilator luchtwasser	17,8	17,8	17,8	2,6
b 18	Mestzuigen met verdringer	11,9	---	---	3,6
b 22	Laden spuiwater	11,9	---	---	3,6
b 19	Mestzuigen met verdringer	11,3	---	---	3,6
b 20	Mestzuigen met verdringer	10,8	---	---	3,7

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger p 09_A - Referentiepunt 100 meter zuid
Model: 10191 AK01/V.2
Groep: RBS

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
mb 04	Vrachtwagen (laden vleesv	50,0	--	50,0	2,7
mb 08	Vrachtwagen (lossen bigge	48,1	--	--	2,7
b 27	Hogedrukreiniger	45,6	--	--	2,9
b 28	Hogedrukreiniger	44,4	--	--	2,7
b 23	Achteruitrijdsignalen vra	44,3	--	44,3	2,9
b 02	Laden vleesvarkens	43,9	--	43,9	2,9
mb 05	Vrachtwagen (afvoer mest)	39,3	--	--	2,6
b 21	Laden kadavers	39,3	--	--	3,3
b 31	Lossen van biggen	38,3	--	--	2,9
mb 02	Bestelbus	35,4	--	--	2,9
mb 01	Personenwagen	34,1	34,1	34,1	3,0
mb 03	Vrachtwagen (leveren voer	31,8	--	--	3,4
b 29	Hogedrukreiniger	30,7	--	--	3,0
b 17	Ventilator luchtwater	30,4	30,4	30,4	0,9
b 16	Ventilator luchtwater	30,2	30,2	30,2	1,0
b 15	Ventilator luchtwater	30,1	30,1	30,1	1,0
b 13	Ventilator luchtwater	30,0	30,0	30,0	1,0
b 14	Ventilator luchtwater	30,0	30,0	30,0	1,0
mb 07	Vrachtwagen (aanvoer zuur	29,9	--	--	3,5
b 24	Achteruitrijdsignalen vra	28,5	--	--	2,8
mb 06	Vrachtwagen (afvoer spuiw	28,2	--	--	3,4
b 01	Aanvoer en lossen bulkvoe	26,0	--	--	3,3
b 08	Ventilator luchtwater	24,7	24,7	24,7	1,8
b 10	Ventilator luchtwater	24,6	24,6	24,6	1,8
b 09	ventilator luchtwater	24,6	24,6	24,6	1,6
b 11	Ventilator luchtwater	24,5	24,5	24,5	1,7
b 12	Ventilator luchtwater	24,4	24,4	24,4	1,7
b 26	Achteruitrijdsignalen vra	23,5	--	--	3,5
b 25	Achteruitrijdsignalen vra	23,4	--	--	3,1
b 03	ventilator luchtwater	23,4	23,4	23,4	2,3
b 04	Ventilator luchtwater	23,2	23,2	23,2	2,3
b 05	Ventilator luchtwater	23,1	23,1	23,1	2,3
b 06	Ventilator luchtwater	23,0	23,0	23,0	2,3
b 07	Ventilator luchtwater	22,9	22,9	22,9	2,3
b 30	Hogedrukreiniger	22,8	--	--	3,6
b 20	Mestzuigen met verdringer	19,0	--	--	2,7
b 19	Mestzuigen met verdringer	15,3	--	--	3,2
b 22	Laden spuiwater	11,8	--	--	3,5
b 18	Mestzuigen met verdringer	11,6	--	--	3,5

Activiteit	Bewegingen per periode		
	dag	avond	nacht
Bestelauto:	4,0		
Personenauto:	20,0	4,0	2,0
Tractor + verreiker:	0,0		
Vrachtwagen:	26,0		2,0
Lichte motorvoertuigen (lmv):	20,0	4,0	2,0
Middelzware motorvoertuigen (mv):	4,0	0,0	0,0
Zware motorvoertuigen (zmv):	26,0	0,0	2,0
Aantal lmv per uur:	1,7	1,0	0,3
Aantal mv per uur:	0,3	0,0	0,0
Aantal zmv per uur:	2,2	0,0	0,3
Snelheid lmv	35,0	35,0	35,0
Snelheid mv	35,0	35,0	35,0
Snelheid zmv	35,0	35,0	35,0
Emissiegetal (lmv)	46,3	44,1	38,0
Emissiegetal (mv)	47,3	0,0	0,0
Emissiegetal (zmv)	58,5	0,0	0,0
Emissiegetal:	59,1	44,1	38,0

Wegdektype	1. referentiewegdek
------------	---------------------

Omgevingskenmerken:

* Afstand kruispunt:	0 Optrekcorrectie (Coptrek):	0
* Afstand obstakel:	0 * Kruispuntcorrectie (Ckruispunt):	0
* Objectfractie (0-1)	0 * Obstakelcorrectie (Cobstakel):	0
* Afstand tot midden weg:	10 Reflectieterm (Creflectie):	0
* Hoogte weg (hweg):	0 Afstandsterm (Dafstand):	10
* Waarneemhoogte dagperiode (hw):	Luchtdemping (Dlucht):	0,1
* Waarneemhoogte avond- en nachtperiode (hw):	1,5 Bodemeffect (Dbodem) dagperiode:	0
	Bodemeffect (Dbodem) avond- en nachtperiode:	0
	Meteo-effect (Dmeteo) dagperiode:	0,6
* Bodemfactor:	0 Meteo-effect (Dmeteo) avond- en nachtperiode:	0,2
* Zichthoek (127graden = volledig):		
	Laeq waarnemer dagperiode:	48,4 dB(A)
	Laeq waarnemer avondperiode:	33,7 dB(A)
	Laeq waarnemer nachtperiode:	27,7 dB(A)
	Laeq waarnemer etmaalperiode:	48,4 dB(A)

Bijlage 6 Toegepaste bronvermogens

Tabel 1 Toegepaste bronvermogens

Code	Naam	Soort	omschrijving
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig uit meetarchiefggegevens verkregen uit onderzoeken bij aanverwante bedrijven. De toegepaste bronvermogens in dit onderzoek worden in onderstaande tabel 1 weergegeven inclusief de piekverhogingen.

Tabel 1: Toegepaste bronvermogens

Omschrijving	Lw dB(A)	L _{Amax} dB(A)	Piekverhoging dB(A)
Bestelbus	92	98	6
Personenauto	91	97	6
Tractor	102	110	8
Vrachtwagen	103	111	8
Voer lossen	104	--	--
Lossen biggen	92	106	14
Laden varkens	98	124	26
Laden mest (drijfmest)	91	--	--
Ventilator A	86	--	--
Ventilator B	79	--	--
Ventilator C	89	--	--

Bijlage 13 Beplantingsplan

Gemeente Nederweert.

RAPPORT BEHORENDE BIJ BEPLANTINGSPLAN VAN: A. v. Rooy, Eindhovensebaan 15, 6031 NB Nederweert.

AANLEG:

GRONDBEWERKING:

Houtsingels, hagen. De te beplanten oppervlakte dient ± 30 cm diep los te worden gemaakt.
Bouwland : Cultivateren of frezen (eventueel ploegen).
Weiland/Ruigterrein: eerst frezen, dan ploegen + eventueel eggen.

Bomen. Machinaal of handmatig gaten graven van 60x60x60 cm. Zonodig gat aanvullen met goede teelaarde.

GRONDVERBETERING:

Houtsingels. De keuze van het plantsoen is zodanig dat grondverbetering in principe niet nodig is.

Fruitbomen. Beetje oude stalmest in plantgat.

Beukenhagen. Eventueel extra kalk en/of champignonmest door grond mengen. Ook is het zinvol wat beukengrond (van onder 'oude' beukenhaag of boom te betrekken) in haagsleuf te strooien.

OPKUILEN: Plantsoen na aflevering direct opkuilen.

Haag + bosplantsoen. In 1 speet diepe sleuf. Wortels moeten goed zijn afgedekt.

Bomen. Inkuilen in sleuf van ± 30 cm. diep.

UITZETTEN:

Plantafstand. Houtsingels 1.25 x 1.25 m. in driehoeksverband.
Kniphagen 4st. / m'.
Losse hagen 0.80 m. in de rij.
Struweelhaag 2 rijig 50 x 50 cm.
Bomen - Zie ontwerp.

Wettelijke bepalingen: Bomen + boomvormers minimaal 2 meter uit perceelsgrens.
Hagen + struikvormers minimaal 0,5 meter uit perceelsgrens.
Langs dijken en hoofdwaterlozingen gelden speciale bepalingen (inl.bij Waterschap)

Menging. Zie plantsoenlijst.

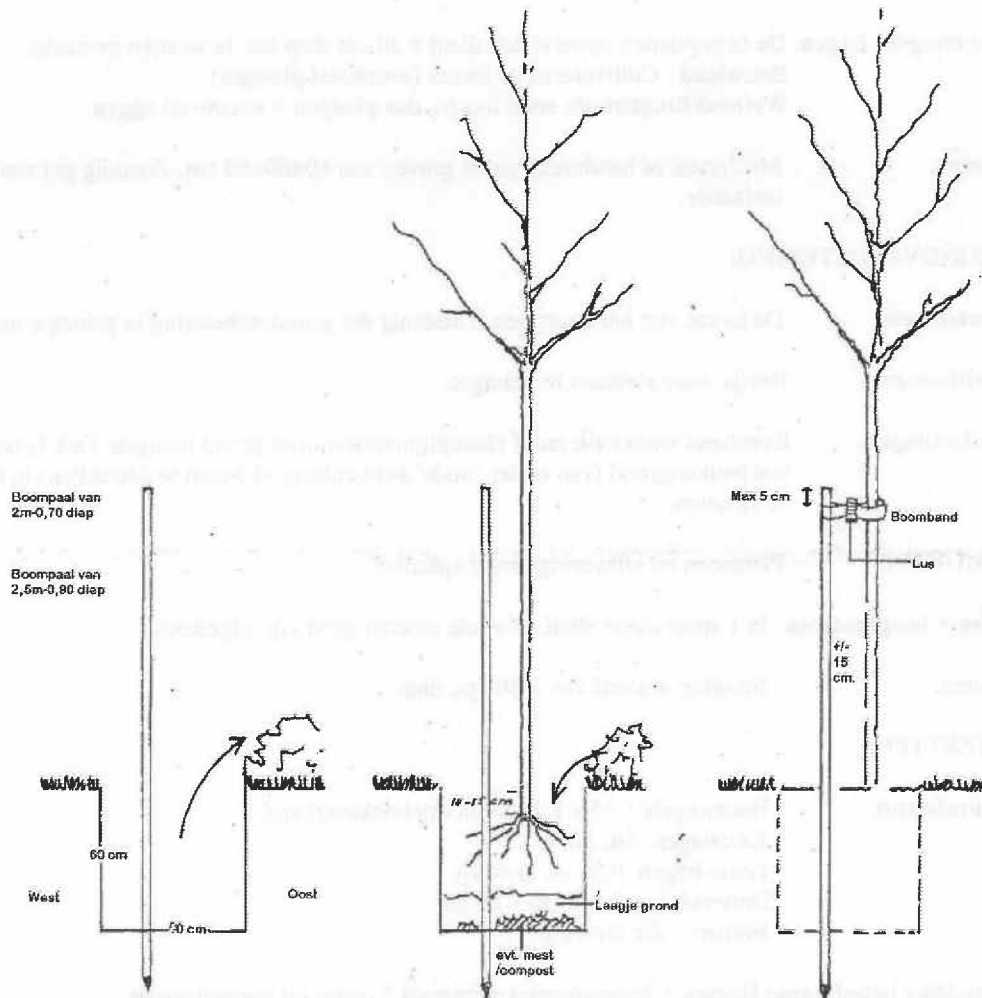
```
+ + * * - - - + + # : : : - - * *  
+ x * o - - x + # # : : x - o * x  
o x x o o = = x x = = x x x o o =  
o * * - # # x : : = x * * + o - -  
- - * - - # * * : # # # * + + - -
```

+ * - # : zijn struikvormers (vnl. randplanten)(liefst 3-5 st. van dezelfde soort in groepjes planten)

x = o : zijn boomvormers en vulhout (langs perceelsgrens geen boomvormers in buitenrij)

HET PLANTEN:

- Houtsingels:** Pootlijn uitzetten
1^e persoon spit plantgat (± 2 speet diep)
2^e persoon neemt bussel gemengde planten (volgens lijst), plant in gat (dezelfde diepte als op kwekerij), grond aanvullen, aanstampen.
Men kan ook eerst de planten uitleggen en later planten (Met schraal weer geeft dit extra uitvalsrisico!).
- Kniphagen:** Voor de kniphagen kan eerst een ± 25 cm. diepe haagsleuf worden gegraven -evt.grondverbetering- planten erin, grond aanvullen- aanstampen.
- Bomen:** Het is raadzaam de boompalen eerst in het plantgat te plaatsen (Met grondboor en/of houten hamer). Aan de windzijde = zuidwest.



Dan boom planten, niet veel dieper dan op kwekerij, ± 15 cm. van boompaal.
Grond toevoegen en schudden met boom zodat grond goed tussen wortels wordt verdeeld. Daarna aantrappen. Boomband aanbrengen 5-10cm. onder kroon v/d boompaal.

ONDERHOUD/BEHEER.

Onkruidbestrijding:

De houtsingels, haagvoet en boomkransen dienen het 1^e (zodig 2^e) groeiseizoen zo goed mogelijk onkruidvrij te worden gehouden. Schoffelen, cultivateren en spitten verdienen de voorkeur boven chemische onkruidbestrijding. Tussen de rijen kan ook worden gefreesd (niet te diep i.v.m. wortelbeschadiging).

Bij evt. gebruik van chemische middelen letten op:

- juiste tijdstip (toestand gewas, grond)
 - goede weersomstandigheden
 - juiste concentratie
 - keuze middel (giftigheid/bijwerkingen/"milieuvriendelijkheid").
 - Een andere mogelijkheid is het zaaien van rode of witte klaver of phacelia als bodembedekker.
- Na het 2^e groeiseizoen kan worden volstaan met pleksgewijs uitmaaaien van de beplanting.
(-open plekken en randen- met bosmaaier)

Ziektebestrijding:

Tegen ziekten en plagen is het uit het oogpunt van de beplanting zelden noodzakelijk om te spuiten.

Ter voorkoming of beperking van rupsen/insectenplagen is het zinvol om in de winter en voorjaar eventuele 'rupsennesten' op te sporen en te vernietigen.

Verder kan een winterbespuiting met VBC op vruchtbomen worden aanbevolen.

Snoeien:

Om te voorkomen dat de beplanting te iel opgroeit zal na 4-6 jaar een groot deel van de eik, els, es, hazelaar, vogelkers en vuilboom moeten worden afgezet. (= vlak boven de grond afzagen).

Mooie exemplaren van o.a. eik en es kunnen als boom worden opgesnoeid. Dit kan na ± 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk om de 6-10 m' één boom overblijft met een onderbegroeiing van struiken.

Ingeval van een aanwezige zaksloot of wadi is de grote snoeibeurt tevens een goede gelegenheid om deze machinaal op te schonen en of uit te diepen.

De laanbomen dienen regelmatig te worden opgekroond en eventuele zuigers verwijderd.

Te strakke boombanden moeten worden verwijderd of losszer gezet.

I.v.m. risico voor zonnebrand (v.d. stam) is het beter de beukenbomen gedurende de eerste jaren niet te kaal op te snoeien.

Hoogstamfruitbomen : kers en pruim niet te veel snoeien – snoeitijd okt.- nov.

Appel en peer – zorgen dat kroon goed "open" blijft, waterlot wegsnoeien –snoeitijd nov.-febr.

Zieke en beschadigde takken verwijderen.

De kniphagen moeten 1-2 x per jaar worden geknipt.

De elzenhaag kan om de 5-8 jaar worden afgezet.

De Struweelhagen dienen om de 1-3 jaar te worden teruggesnoeid tot gewenste afmetingen.
(hoogte 1-2 m., breedte 0.75 – 1.50 m.)

Frans van Sleuwen - beplantingen

Irenestraat 11

- 5427 CV Boekel

tel. 0492 321857

fax. 0492 324722

Bankrelatie:

Rabobank rek. nr. 1080 11267

ontwerp

aanleg

onderhoud

subsidieaanvraag

landsch. beplantingen

Plantsoenlijst voor:

A. v. Rooy, Eindhovensebaan 15, 6031 NB Nederweert

file:

Grondsoort:

Vochthoudende zandgrond

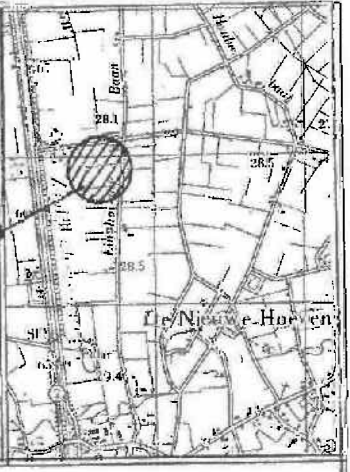
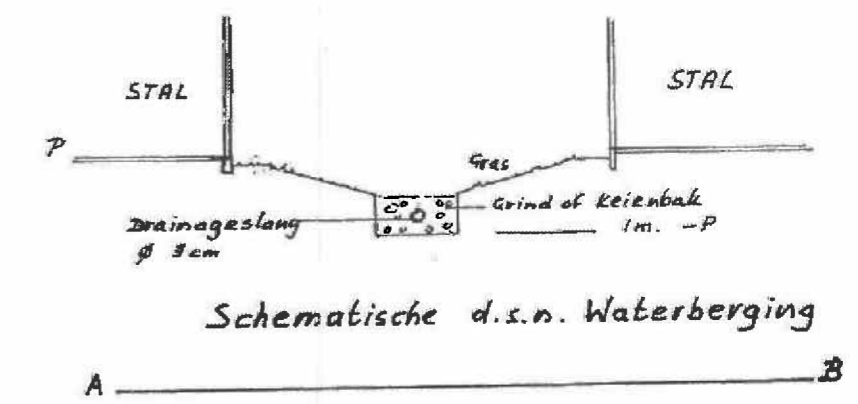
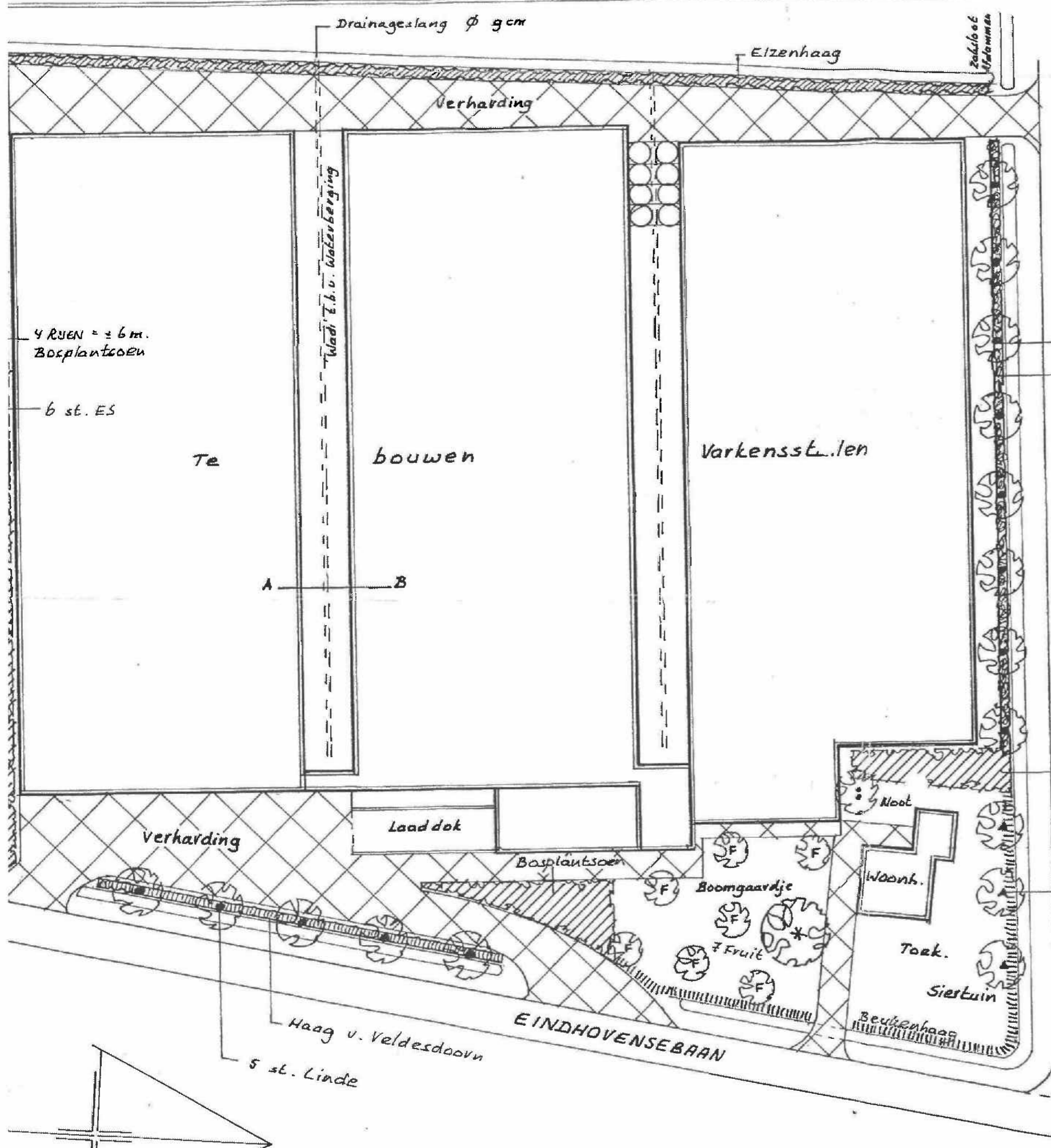
datum:


8 december 2008

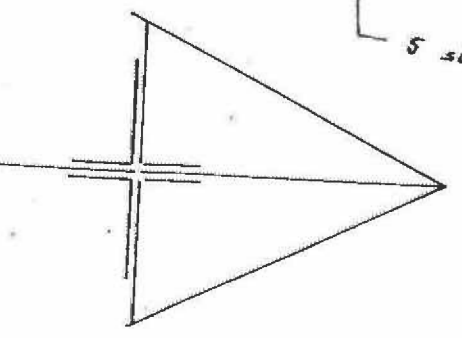
aantal	soort	latijnse naam	lft.	maat	prijs/st		prijs totaal	
30 Bomen								
3	Beuk gewone	Fagus sylvatica		10-12	€ 32,00	€	96,00	
8	Eik zomer	Quercus robur		10-12	€ 30,00	€	240,00	
6	Es gewone	Fraxinus excels.Altena		10-12	€ 26,00	€	156,00	
5	Linde hollandse	Tilia vulgaris		10-12	€ 28,00	€	140,00	
1	Okkernoot	Juglans regia		10-12	€ 28,00	€	28,00	
7	Fruitbomen	Hoogstam			€ 20,00	€	140,00	
30	Boompalen	en banden	200 x 8		€ 6,00	€	180,00	
120 m'	Losse Haag	plantafst. 0.80 m. = 150 st.						
150	Els	Alnus glutinosa	1+1	60-80	€ 0,50	€	75,00	
125 m'	Kniphaag	4 st./m' = 500 st.						
300	Beuk 75 m'	Fagus sylvatica	1+2	60-80	€ 0,75	€	225,00	
200	Veldesdoorn 50 m'	Acer campestre	1+1	60-80	€ 0,50	€	100,00	
75 m'	Struweelhaag	2 rijlg 50 x 50 cm.						
200	Haagbeuk	Carpinus betulis	1+2	60-80	€ 0,60	€	120,00	
25	Hulst *	Ilex aquifolium	contain.	50-70	€ 4,00	€	100,00	
25	Liguster *	ligustrum vulgare	0+2	60-80	€ 0,50	€	12,50	
50	Veldesdoorn	Acer campestre	1+1	60-80	€ 0,50	€	25,00	
650 m2	Bosplantsoen	1.25 x 1.25 m. = 425 st.						
Boomvormers								
100	Eik zomer	Quercus robur	1+2	60-80	€ 0,60	€	60,00	
50	Els	Alnus glutinosa	1+1	60-80	€ 0,50	€	25,00	
25	Es gewone	Fraxinus excelsior	1+2	60-80	€ 0,60	€	15,00	
Struikvormers								
50	Gelderse roos *	Viburnum opulus	1+1	60-80	€ 0,60	€	30,00	
50	Hazelaar	Corylus avellana	1+2	60-80	€ 0,60	€	30,00	
25	Hulst *	Ilex aquifolium	contain.	50-70	€ 4,00	€	100,00	
25	Krent *	Amelanchier lamarcki	1+1	60-80	€ 0,60	€	15,00	
25	Liguster *	ligustrum vulgare	0+2	60-80	€ 0,50	€	12,50	
25	Vogelkers inl.	Prunus padus	1+1	60-80	€ 0,50	€	12,50	
50	Vuilboom	Rhamnus frangula	1+1	60-80	€ 0,50	€	25,00	
Totaal exclusief B.T.W.					/ vracht	€	€	1.962,50
* in randen te gebruiken								
inboet 1e seizoen halve			prijs					

TOP: 570,
Valkenswaard
Sch: 1:5000

Kadastrale Geg.
Gem: Nederw.
Sectie: M
No: 009

Gemeente Nederweert		Schaal: 1:500
Erfbeplantingsplan voor: A. v. Rooy, Eindhovensebaan 15, 6031 NB Nederweert.		Datum: 3 december 2008
Erfbeplantings- en waterbergingsplan.		Gew:
 vereniging van hoveniers en	Frans van Sleeuwen beplantingen Irenestraat 11 5427 CV Boekel tel. 0492-321897 fax. 0492-324722	contact Drieweg advies



Bijlage 14
Brief Waterschap Peel en Maas

KOPIE

uw kenmerk:
ons kenmerk: VenH/rast/2009.01070
uw brief van:
datum: 27 januari 2009
verzonden: ~~18 februari 2009~~

Maatschap van Rooy
Eindhovensebaan 16
6031NB Nederweert

onderwerp: Uitkomst vragenlijst vergunningplicht (Wvo) agrarische bedrijven IPPC-richtlijn.

Geachte mevrouw, geachte heer,

Hartelijk dank voor het invullen van de vragenlijst over 'Vergunningplicht Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) agrarische bedrijven in verband met de IPPC-richtlijn'.

Op basis van de door u verstrekte gegevens hebben wij geconcludeerd dat u op dit moment ~~u niet~~ vergunningsplichtig bent in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).


Indien u in de toekomst nieuwe activiteiten ontplooid, waarbij een lozing op oppervlaktewater en/of holering plaatsvindt, dan vragen wij u om tijdig met ons contact op te nemen in verband met een mogelijke vergunningsplicht in het kader van de Wvo.

Uw ingevulde vragenformulier hebben wij aan uw bedrijfsdossier toegevoegd.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Raymond Sterck, via (077) 38 91 205 of stuur een e-mail naar vergunningen@wpm.nl.

Met vriendelijke groet,

Namens het dagelijks bestuur van het waterschap Peel en Maasvallei,
Coördinator team Vergunningen,


ing. P.J. (Paul) Heeskens

KOPIE