



gemeente

Oost Gelre



Wijzigingsplan

Vragenderweg 71 Vragender vervorming bouwvlak

vastgesteld



Vragenderweg 71 Vragender vervorming bouw lak

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Ligging en begrenzing van het gebied	4
Hoofdstuk 2 Bestaande situatie	6
Hoofdstuk 3 Nieuwe situatie	7
Hoofdstuk 4 Beleidskader	9
4.1 Inleiding	9
4.2 Provinciaal beleid	9
4.3 Gemeentelijke beleid	10
Hoofdstuk 5 Onderzoeksresultaten	12
5.1 Watertoets	12
5.2 Bodem	14
5.3 Flora en fauna	14
5.4 Cultuurhistorie en archeologie	16
5.5 Geluid	17
5.6 Geur	17
5.7 Luchtkwaliteit	18
Hoofdstuk 6 Toetsing van het plan aan de wijzigingsbevoegdheid	19
Hoofdstuk 7 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
7.1 Economische uitvoerbaarheid	21
7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
Bijlagen	23
Bijlage 1 Stikstof	24
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	51
Bijlage 3 Geurbelasting	106
Bijlage 4 Luchtkwaliteit	109

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De voorliggende toelichting heeft betrekking op de verandering van de vorm van het bouwvlak op het perceel aan Vragenderweg 71 te Vragender. Op dit perceel is een intensieve veehouderij gevestigd.

Er worden bestaande stallen verwijderd en een nieuwe stal gerealiseerd. De nieuwe stal wordt voorzien van een luchtwasser. Hierdoor past de nieuwe stal niet in het huidige bouwvlak. Het bedrijf wenst aan de noordzijde van het perceel 340 m² grond hiervoor in gebruik te nemen. Aan de voorzijde van het perceel kan een gedeelte van het bouwvlak komen te vervallen. Om dit te realiseren moet het bouwvlak van vorm veranderen. In het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Oost Gelre 2011', met bijhorend 'Reparatieplan Buitengebied Oost Gelre', is opgenomen dat burgemeester en wethouders de bevoegdheid hebben om het plan te wijzigen ten behoeve van het vervormen van het bouwvlak. Om de onderneming doelgerichter in te kunnen richten wordt van deze wijzigingsbevoegdheid gebruik gemaakt. Het voorliggende wijzigingsplan 'Vragenderweg 71 Vragender vervorming bouwvlak' bevat de juridisch planologische regeling die de vervorming van het bouwvlak mogelijk maakt.

1.2 Ligging en begrenzing van het gebied

Het plangebied is gelegen aan de Vragenderweg 71 te Vragender. In figuur 1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven. Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Oost Gelre, circa 500 meter ten westen van het dorp Vragender. De locatie ligt in het cultuurlandschap van Vragender. Het gebied wordt gekenmerkt door de rijke historie die een basis vormt voor recreatieve en ecologische dooradering van het multifunctionele landschap. Vragender is een 'esdorp in het veld en aan het veen' en wordt omgeven door (verbrede) landbouwbedrijven.



Figuur 1: ligging plangebied, bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

In het plangebied is een intensieve veehouderij gevestigd. De gronden binnen het huidige bouwvlak zijn deels bebouwd en deels onbebouwd. De bebouwing bestaat uit: een woonhuis, kantoor, werktuigenberging, werkplaats en stallen voor het houden van o.a. kraamzeugen, vleesvarkens, biggen en guste/dragende zeugen.

Het plangebied ligt tussen het besloten kampenlandschap en open landschap. Het besloten kampenlandschap kent oude houtopstanden langs wegen en op erven. Door het landschap loopt circa 200 meter ten noorden van het plangebied de Vragenderbeek.

In het geldende bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden'. Daarnaast is de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' opgenomen, hiermee is aangegeven dat hier een intensieve veehouderij is toegestaan. Voorts is met de gebiedsaanduiding 'openheid' aangegeven dat de gronden bestemd zijn voor het behoud en herstel van de openheid van het gebied.

Hoofdstuk 3 Nieuwe situatie

Initiatiefnemer wenst het agrarische bedrijf doelgerichter in te delen. Het plan bestaat uit de volgende onderdelen:

- slopen bebouwing;
- bouwrijp maken bouwplaats;
- bouwen nieuwe stal, voorzien van luchtwassers.

De projectlocatie is reeds goed landschappelijk ingepast en de beoogde ontwikkeling heeft nauwelijks, tot geen invloed op de landschapswaarde. Er zal een extra inspanning worden verricht op het perceel aan de Kapelweg 38 te Vragender. Het plangebied bevindt zich aan de overzijde van deze locatie. Op 4 december 2015 is door Natuurbank Overijssel voor deze locatie een landschappelijk inpassingsplan opgesteld, wat zal worden uitgevoerd in opdracht van de initiatiefnemer van de ontwikkeling op het perceel Vragenderweg 71.

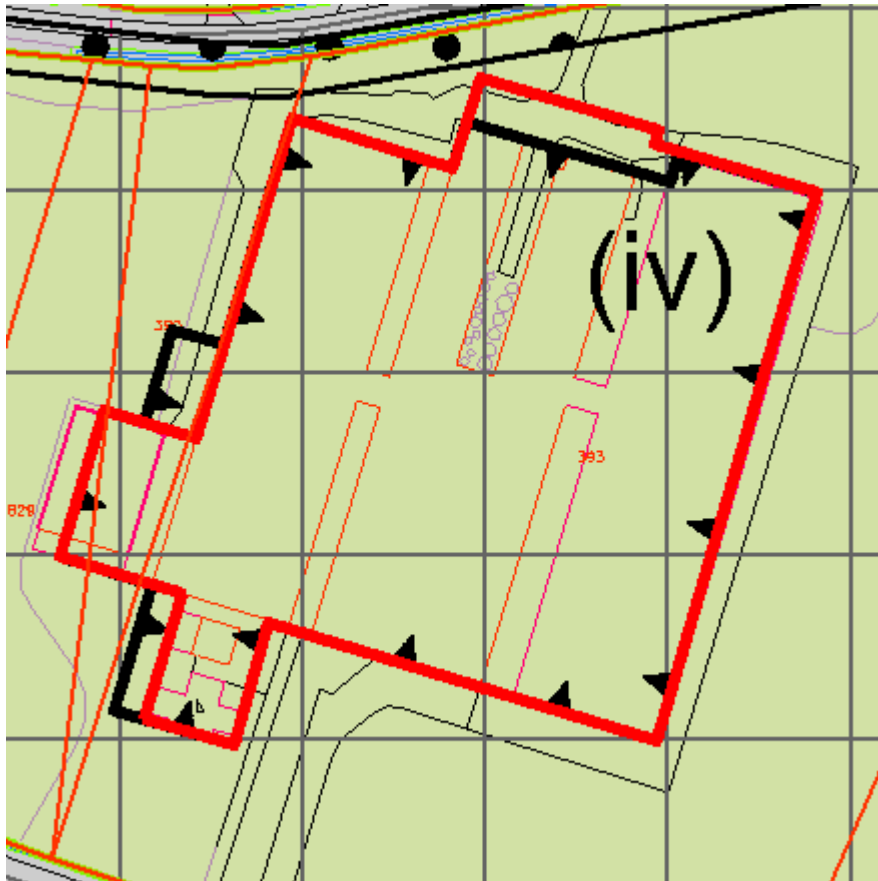
Figuur 2 geeft binnen de rode lijnen de ontwikkelingslocatie aan de Vragenderweg 71 weer.



Figuur 2: Gedetailleerde weergave plangebied, bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

Het huidige bouwvlak biedt onvoldoende ruimte om de nieuwe stal te voorzien van een luchtwasser. Door het plaatsen van de luchtwasser wordt de luchtdepositie van ammoniak, geur en fijnstof aanzienlijk verlaagd. Dit draagt bij aan een beter milieu, dierenwelzijn en een betere leefomgeving voor omwonenden.

Om het plan te realiseren moet de vorm van het bouwvlak worden aangepast. Er wordt 340 m² grond aan de noordzijde (Kapelweg) van het bouwvlak toegevoegd en aan de westzijde afgehaald. Figuur 3 geeft een schets van de wijziging van het bouwvlak, waarbij de zwarte lijn het huidige bouwvlak weergeeft en de rode lijn het gewijzigde bouwvlak. De omvang van het bouwvlak wordt niet vergroot. De bedrijfsbebouwing wordt binnen het bouwvlak gesitueerd.



Figuur 3: Verbeelding wijziging bouwvlak, de zwarte lijn geeft het geldende bouwvlak weer, de rode lijn geeft het nieuwe bouwvlak weer

Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt getoetst of het plan voldoet aan het relevante provinciaal en gemeentelijk beleid.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 heeft Provinciale Staten van Gelderland de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld.

De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur

Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om krachtige steden en vitale dorpen met voldoende werkgelegenheid. Het streven is om de concurrentiekracht van Gelderland te vergroten door een duurzame versterking van de ruimtelijk-economische structuur. Concreet betekent dit dat bestaande en nieuwe bedrijven kansen moeten krijgen.

2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving

Een aantrekkelijke leefomgeving vergt een goede kwaliteit en beleving van natuur en landschap in Gelderland, een gezonde en veilige leefomgeving en een robuust bodem- en watersysteem. De provincie zet daarom in op het waarborgen en op het verder ontwikkelen van die kwaliteiten van Gelderland.

Dit houdt onder meer in: ontwikkelen met kwaliteit, recht doen aan de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek. Daarnaast moet de kwaliteit van het landschap behouden en versterkt worden. In Hoofdstuk 5 wordt hier nader op ingegaan.

4.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

Provinciale Staten hebben 24 september 2014 de Omgevingsverordening vastgesteld. In de Omgevingsverordening staan de regels die horen bij de Omgevingsvisie. De regels uit de Omgevingsverordening stellen de provinciale belangen veilig omdat bestemmingsplannen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen hieraan moeten voldoen.

In artikel 2.5.4.2 van de verordening is het volgende gesteld over uitbreidingen van intensieve veehouderijen in verwevingsgebieden: "In bestemmingsplannen die betrekking hebben op één of meer verwevingsgebieden kan aan een agrarisch bedrijf ten behoeve van de niet-grondgebonden veehouderijtak een agrarisch bouwperceel worden toegekend van ten hoogste 1,0 hectare".

In de omgevingsverordening is een overgangsregeling opgenomen voor bestaande rechten. Geldende bestemmingsplannen (inclusief de daarin opgenomen wijzigingsbevoegdheden) met een ruimere regeling dan in de omgevingsverordening is opgenomen blijven daarmee van kracht. Deze regeling is van belang omdat in dit geval het geldende bestemmingsplan meer ruimte biedt dan de omgevingsverordening. Dat betekent in dit geval dat de wijzigingsbevoegdheid voor de verandering van de vorm van het bouwvlak van een intensieve veehouderij nog steeds toegepast mag worden omdat deze onder de overgangsregeling valt en geen uitbreiding van het bouwvlak mogelijk maakt.

4.3 Gemeentelijke beleid

4.3.1 Geldende bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan is het bestemmingsplan 'Buitengebied Oost Gelre 2011'. Het bestemmingsplan is gedeeltelijk herzien in het 'Reparatieplan Buitengebied Oost Gelre'. Deze herziening heeft in dit geval betrekking op geringe (redactionele) wijzigingen van de planregels.

Het perceel heeft in het bestemmingplan 'Buitengebied Oost Gelre 2011' met bijhorend 'Reparatieplan Buitengebied Oost Gelre' de bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden' met daarbinnen een bouwvlak. Het perceel is bestemd voor:

- a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf;
- b. behoud van landschappelijke en natuurwaarden;
- c. het bouwen van corso- en carnavalswagens uitsluitend in bestaande bedrijfsgebouwen en met dien verstande dat het bouwen uitsluitend is toegestaan in de periode van maart tot en met september en de activiteit niet bedrijfsmatig wordt uitgevoerd;
- d. het hobbymatig houden van dieren en telen van gewassen;
- e. de nevenactiviteiten welke zijn genoemd in Bijlage 2 Indicatieve bedrijvenlijst;
- f. ondersteunende horeca;
- g. extensieve horeca.

De aanduiding 'intensieve veehouderij' regelt dat op dit perceel een intensieve veehouderij is toegestaan, met dien verstande dat niet meer dan 1 hectare van het bouwvlak gebruikt mag worden ten behoeve van de intensieve veehouderij, dan wel de bestaande oppervlakte indien deze meer bedraagt. De gebiedsaanduiding 'openheid' geeft aan dat de gronden bestemd zijn voor het behoud en herstel van de openheid van het gebied en boomkwekerijen niet zijn toegestaan.

Voorts heeft het perceel de dubbelbestemming 'Waarde - archeologische verwachtingswaarde 2. Dit betekent dat het gebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Bij bodemingrepen die dieper gaan dan 30 centimeter en een oppervlakte beslaan van meer dan 2500 m² is het verplicht een archeologisch onderzoek uit te voeren.

Wijzigingsbevoegdheid vervormen bouwvlak

In artikel 4.7.3 van het bestemmingplan 'Buitengebied Oost Gelre 2011', met bijhorend 'Reparatieplan Buitengebied Oost Gelre', is voor burgemeester en wethouders de bevoegdheid opgenomen het plan te wijzigen ten behoeve van het vervormen van het bouwvlak. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden:

- a. de vervorming mag niet leiden tot een vergroting van het bouwvlak;
- b. aangetoond is dat het vervormen van het bouwvlak noodzakelijk is in het kader van een doelmatige bedrijfsvoering;
- c. alle bedrijfsbebouwing binnen het bouwvlak gesitueerd dient te blijven;
- d. het verschuiven van de grens van het bouwvlak mag niet tot gevolg hebben dat voor de voorgevelrooilijn van de bedrijfswoning kan worden gebouwd;
- e. er geen sprake is van een significante aantasting van bestaande natuurwaarden en er geen belemmeringen voor de gewenste samenhang worden gecreeerd ter plaatse van de aanduiding 'ehs - verbindingzone' en 'ehs - verweving';
- f. er is aangetoond dat geen sprake is van een toename van de ammoniakdepositie op het Natura 2000-gebied;
- g. omliggende waarden door de vervorming van de oppervlakte van het bouwvlak niet onevenredig worden aangetast, waartoe in ieder geval onderzoek dient plaats te vinden naar flora en fauna, archeologische waarden, stedenbouwkundige en landschappelijke waarden;
- h. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden, waartoe in ieder geval dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de normen inzake geur, geluid en luchtkwaliteit.

In Hoofdstuk 6 wordt getoetst of voorliggend wijzigingsplan voldoet aan bovenstaande voorwaarden.

4.3.2 Landschapsontwikkelingsplan

De gemeente Oost Gelre heeft in mei 2007 het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) opgesteld. In het LOP heeft de gemeente het landschapsbeleid vastgelegd. Het LOP biedt de mogelijkheid de landschappelijke eenheid en kwaliteit in de gemeente te versterken en ruimte te bieden voor nieuwe ontwikkelingen in de toekomst. In het LOP zijn elf landschapsensembles benoemd. Elk landschapsensemble kenmerkt zich door karakteristieke elementen.

Het plangebied ligt in het landschapsensemble Vragender. Vragender omvat een samenspel van es en erven langs beekdalen tussen hoogveen, veldontginning en plateauhelling. Het essenlandschap was voorheen in gebruik als bouwland, tegenwoordig meer als gras- en maisland. Om de es ligt een gordel met verschillende functies zoals wonen, landbouw, recreatie en andere bedrijvigheid met daaromheen een overgang naar agrarische gebruikte ontginningen. Een kenmerk van het gebied is de 'krans' van oude boerenerven die door slingerende wegen aan elkaar verbonden zijn.

Stuwende krachten van het gebied zijn:

- agrarische bedrijven;
- mensen uit het dorp, maar ook bewoners van de krans om de es
- routegebonden recreatie vanuit Lichtenvoorde;
- verblijfsrecreatie;
- verbrede landbouw;
- Nationaal Landschap Winterswijk;
- archeologie, cultuurhistorie.

Hoofdstuk 5 Onderzoeksresultaten

5.1 Watertoets

Op grond van artikel 3.1.6 Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. In voorliggende paragraaf is getoetst of de ontwikkeling die dit wijzigingsplan mogelijk maakt in overeenstemming is met het waterbeleid. Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. In het Waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Rijn en IJssel staat het beleid beschreven op een vijftal hoofdthema's:

- Veilig water: bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid;
- Voldoende water: zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen;
- Schoon water: zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier;
- Afvalwater: verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit;
- Vaarwegbeheer: zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel.

In onderstaande tabel zijn de opgevraagde gegevens voor de watertoets weergegeven.

Thema	Toetsvraag	Relevant
HOOFDTHEMA'S		
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)? 2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee Nee
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee Nee Nee
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ? 2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ? 3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen en overstromingsvlaktes?	Nee Nee Nee Nee

Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 2. Is in het plangebied sprake van kwel? 3. Beoogt het plan dempen van perceelsslotten of andere wateren?	Nee Nee Nee
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee Nee
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functie, in of nabij het plangebied die milieuhygienische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee

Conclusie

Uit de analyse blijkt dat er geen grote waterbelangen zijn. Het aspect water vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.2 Bodem

Op basis van de Woningwet en het Bouwbesluit mag niet worden gebouwd op verontreinigde grond. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning moet vaak een bodemonderzoek worden geleverd.

Een bodemonderzoek is noodzakelijk wanneer:

- nog geen gegevens betreffende de bodemgesteldheid bekend zijn (dit betekent dus ook dat als er een bodemkwaliteitskaart is, er geen bodemonderzoek meer hoeft te komen);
- er meer dan twee uur per dag mensen in verblijven;
- het bouwwerk de grond raakt en;
- er na sloop wordt herbouwd.

Plangebied

Het historisch gebruik van de gronden is agrarisch. De oude varkensstallen worden gesloopt en er wordt een nieuwe stal gebouwd met luchtwasser. De functie van de gronden blijft hetzelfde en de verblijfstijd voor mensen in de nieuwe stal is beperkt. Hierdoor is het uitvoeren van een bodemonderzoek niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor vaststelling van het wijzigingsplan en de realisering van het bouwplan.

5.3 Flora en fauna

Om de uitvoerbaarheid van onderhavig project te toetsen, is een Quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet (Ffw), een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) of een analyse in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 5 mei 2016 bezocht door een ecooloog van Natuurbank Overijssel.

Plangebied

Het voorliggende plan betreft het slopen van twee oude stallen en de bouw van een nieuwe stal en luchtwasser op het perceel aan Vragenderweg 71 te Vragender. De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'.



Figuur 4: Impressie plangebied, bron: Natuurbank Overijssel

Gebiedsbescherming

In de Nbw 1998 is de bescherming van specifieke (natuur)gebieden geregeld. Onder de Nbw 1998 worden drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Nbw 1998 een externe werking kent.

Om de biodiversiteit veilig te stellen, beschermt de provincie Gelderland het Gelders Natuurnetwerk. Een groot gedeelte van het Gelders Natuurnetwerk is internationaal beschermd: de Natura 2000 gebieden. Het plangebied ligt niet in of direct naast het Gelders Natuurnetwerk. De invloedzone van de voorgenomen activiteiten zijn lokaal. Buiten het plangebied zijn geen negatieve effecten van de voorgenomen activiteit merkbaar. Het Gelders Natuurnetwerk wordt niet negatief beïnvloed door de voorgenomen activiteit. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voorts komt uit de stikstofberekening van Aeries naar voren dat er sprake is van een afname van 1177,92 kg/j stikstof in het plangebied. Het onderzoek is opgenomen in Bijlage 1 Stikstof.

Soortenbescherming

Achter de Flora- en faunawet (Ffw) staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermde soorten worden opgesomd in de 'lijsten beschermde inheemse planten- en diersoorten'. De Algemene Maatregel van Bestuur ex. artikel 75 van de Ffw van 23 februari 2005, kent een driedeling voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten, hierna te noemen: licht beschermd, middelzwaar beschermd en streng beschermd. De inheemse vogelsoorten hebben een afwijkend beschermingsregime; ze vallen zowel onder het middelzware als strenge beschermingsregime.

De gronden van het plangebied omvatten varkensstallen en erfverharding. Deze omgeving vormt voor slechts weinig soorten een geschikt leefgebied. Voor vogelsoorten waarvan de bezette nesten beschermd zijn vormen de stallen een geschikte broedplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren of vernielen van vogelnesten dienen buiten de voorplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. Het slopen van gebouwen kan het beste in augustus en/of februari plaats vinden. In het plangebied bevinden zich geen andere beschermde flora- en faunasoorten.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is een voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan. Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het ruimtelijke plan niet in de weg staat.

5.4 Cultuurhistorie en archeologie

5.4.1 Cultuurhistorie

Sinds 1 januari 2012 is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat bij het maken van ruimtelijke plannen rekening gehouden moet worden met cultuurhistorische waarden. Als gevolg hiervan is het van belang dat voorafgaand aan het maken hiervan de aanwezige cultuurhistorische waarden bekend zijn.

Over het algemeen wordt bij het inventariseren van cultuurhistorische waarden onderscheid gemaakt tussen waardevaste en waardevolle elementen. Waardevaste elementen hebben een beschermde status en zijn op basis van de Monumentenwet of gemeentelijke verordening aangewezen als rijks-, provinciaal of gemeentelijk monument. Waardevolle elementen zijn daarentegen niet formeel beschermd, maar kunnen een bijzondere karakteristieke of geschiedkundige waarde hebben en van belang zijn als cultuurdrager. De cultuurhistorische waarde van een plangebied is zodoende niet alleen afhankelijk beschermde monumentale waarden binnen het gebied, maar kan zeker ook bepaald worden door waardevolle structuren of objecten in de directe omgeving. Bij het inventariseren dient dan ook zowel naar het plangebied als naar de omgeving daarvan gekeken te worden.

In het plangebied staan geen cultuurhistorisch waardevolle gebouwen. Bovendien heeft de herbouw van de stal met luchtwasser geen/weinig invloed op de cultuurhistorische waarde van het landschap.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling verstoort de cultuurhistorische waarde van het gebied niet. Hiermee vormt cultuurhistorie geen belemmering voor dit wijzigingsplan, noch voor de realisering van het bouwplan.

5.4.2 Archeologie

De Monumentenwet 1988 verplicht gemeenten om bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen gronden, rekening te houden met de in de bodem aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden.

Archeologische waarden zijn in Nederland veelal onzichtbaar, omdat ze grotendeels verborgen liggen in de bodem, waardoor ze niet eenvoudig te karteren zijn. Voor de onbekende waarden heeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) opgesteld. Voor de bekende waarden is de Archeologische Monumentenkaart (AMK) opgesteld. Tevens kan een gemeente eigen archeologisch beleid vaststellen.

Plangebied

Het perceel heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde. Bij bodemingrepen die dieper gaan dan 30 centimeter én een oppervlakte beslaan van meer dan 2500 m² moet er verplicht een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Een uitzondering geldt voor vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte met maximaal 2500 m² wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders. Dit is van toepassing op onderhavige locatie. Er is sprake van vervanging van bestaande bebouwing. De vergroting van de oppervlakte blijft onder de genoemde maat.

Conclusie

Voor de onderhavige locatie geldt geen onderzoeksplicht, aangezien het oppervlak kleiner is. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor vaststelling van het wijzigingsplan en de realisering van het bouwplan.

5.5 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt een belangrijke basis voor de ruimtelijke afweging in het kader van het aspect geluid. Geluidgevoelige functies worden beschermd tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industrielawaai door middel van zonering.

Plangebied

Adviesbureau G&O Consult heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de intensieve veehouderij gelegen aan Vragenderweg 71 te Vragender, zie Bijlage 2 Akoestisch onderzoek. Op basis van de aanvraag voor de inrichting en de activiteiten is een geluidsmodel opgesteld waarbij het langtijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

De grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor agrarisch gebied van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt niet overschreden. De streefwaarde voor maximale geluidsniveau voor agrarisch gebied van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt wel overschreden. Aan de grenswaarde van 70 dB(A) wordt voldaan. De indirecte hinder voldoet in de representatieve bedrijfssituatie (in combinatie met de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie) aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), feitelijk is deze 43 dB(A). Te verrichten maatregelen om te kunnen voldoen aan de streefwaarde van 40 dB(A) zijn zeer ingrijpend en vragen een forse investering ten aanzien van de minimaal behaalde milieuwinst. De activiteiten (behoudens de afvoer van varkens) vinden in de bestaande situatie via de noordzijde van de inrichting plaats. Er is sprake van een zeker vergund recht. Voor het langtijdgemiddeld geluidsniveau wordt er aangesloten bij de grenswaarde van 45 dB(A).

Conclusie

De conclusie luidt dat de Wet geluidhinder zich niet verzet tegen voorgenomen werkzaamheden. De aangevraagde situatie wordt derhalve voor het aspect geluid vergunbaar geacht.

5.6 Geur

Voor de beoordeling van geurhinder van veehouderijen gelden de volgende kaders:

- Wet geurhinder en veehouderij;
- Activiteitenbesluit milieubeheer;
- Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Oost Gelre 2008.

Plangebied

Voorliggende ontwikkeling voorziet niet in een toename van de veebezetting. De wijziging van het

bouwvlak heeft tot doel de onderneming doelgerichter en milieubewuster in te richten. In de inrichting worden dieren gehouden waarvoor bij ministeriele regeling geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Met behulp van het verspreidingsmodel V-Stacks-vergunning is een berekening gemaakt van de verspreiding van geur vanuit het bedrijf. Het rekenresultaat is de geurbelasting op de geurgevoelige objecten die in de nabije omgeving liggen. Het rekenprogramma toetst of de berekende geurbelasting voldoet aan de geurnorm zoals gesteld in de Wet geurhinder en veehouderij en/of aan de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Oost Gelre 2008.

De berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 3 Geurbelasting.

Conclusie

De geurbelasting blijft onder de gestelde geurnormen, zoals blijkt uit Bijlage 3.

5.7 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (Wm). De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing).

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wm in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit. De ministerraad heeft op voorstel van de minister van VROM ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden.

Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm. In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 Rg/m³, NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Uit de luchtkwaliteitstoets blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 Wet Milieubeheer. Dat betekent dat deze ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. De berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 4 Luchtkwaliteit.

Conclusie

Uit de luchtkwaliteitstoets blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden.

Hoofdstuk 6 Toetsing van het plan aan de wijzigingsbevoegdheid

Voor het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van de vormverandering van het bouwvlak binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden', staan in het bestemmingsplan wijzigingsregels. Hieronder zijn deze opgenomen en is in cursief aangegeven of voorliggend initiatief past binnen deze regels:

- a. de vervorming niet mag leiden tot een vergroting van het bouwvlak;

Zie Hoofdstuk 3. Het bouwvlak wordt met 340 m² gewijzigd. De omvang wordt niet vergroot.

- b. aangetoond is dat het vervormen van het bouwvlak noodzakelijk is in het kader van een doelmatige bedrijfsvoering;

Zie Hoofdstuk 3. Door het vervormen van het bouwvlak kan de onderneming doelgerichter worden ingericht en is er ruimte om alle stallen te voorzien van luchtwassers, waardoor de depositie van ammoniak, geur en fijn stof ook aanzienlijk wordt verlaagd. Dit draagt bij aan een beter milieu, dierenwelzijn en een betere leefomgeving voor omwonenden.

- c. alle bedrijfsbebouwing binnen het bouwvlak gesitueerd dient te blijven;

Zie Hoofdstuk 3. De bedrijfsbebouwing wordt binnen het nieuwe bouwvlak gesitueerd.

- d. het verschuiven van de grens van het bouwvlak mag niet tot gevolg hebben dat voor de voorgevelrooilijn van de bedrijfswoning kan worden gebouwd;

Zie figuur 3 in Hoofdstuk 3. De verschuiving is dusdanig klein van aard (oppervlakte van 340 m²) en biedt ruimte voor bebouwing ten noorden van de bestaande stallen. De verschuiving heeft niet tot gevolg dat voor de voorgevelrooilijn van de bedrijfswoning kan worden gebouwd.

- e. er geen sprake is van een significante aantasting van bestaande natuurwaarden en er geen belemmeringen voor de gewenste samenhang worden gecreeerd ter plaatse van de aanduiding 'ehs - verbindingzone' en 'ehs - verweving';

Zie paragraaf 5.3 Flora en fauna. Het wijzigingsplan leidt niet tot een significante aantasting van bestaande natuurwaarden. Het plangebied kent geen aanduiding 'overige zone – ehs - verbindingzone' en 'ehs - verweving';

- f. is aangetoond dat er geen sprake is van een toename van de ammoniakdepositie op het Natura 2000-gebied;

Zie paragraaf 5.3 Flora en fauna. Uit de onderzoeksresultaten van de berekening van Aerius blijkt dat sprake is van een afname van de ammoniakdepositie.

- g. omliggende waarden door de vervorming van de oppervlakte van het bouwvlak niet onevenredig worden aangetast, waartoe in ieder geval onderzoek dient plaats te vinden naar flora en fauna, archeologische waarden, stedenbouwkundige en landschappelijke waarden;

Zie Hoofdstuk 3 en Hoofdstuk 5. De omgevingsaspecten flora en fauna, archeologische waarden, stedenbouwkundige en landschappelijke waarden leveren geen belemmering op voor onderhavig wijzigingsplan. Er zal een extra inspanning worden verricht op het perceel aan de Kapelweg 38 te Vragender, waarbij het landschappelijk inpassingsplan zal worden uitgevoerd in opdracht van de initiatiefnemer van de ontwikkeling op het perceel Vragenderweg 71.

- h. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden, waartoe in ieder geval dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de normen inzake geur, geluid en luchtkwaliteit.

Zie Hoofdstuk 5. De omgevingsaspecten geur, geluid en luchtkwaliteit leveren geen belemmering op voor onderhavig wijzigingsplan. Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

Na afweging van de wijzigingsregels kan worden geconcludeerd dat vervorming van het bouwvlak past binnen de wijzigingsbevoegdheid, opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Oost Gelre 2011. Voorliggend initiatief voldoet tevens aan de omgevingsaspecten opgenomen in hoofdstuk Hoofdstuk 5 Onderzoeksresultaten.

Hoofdstuk 7 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1 Wro moet in het kader van een wijzigingsplan onder andere inzicht worden verschaft in de economische uitvoerbaarheid van het plan. In verband daarmee is eerst onderzocht of voor het onderhavige wijzigingsplan op grond van artikel 6.12, eerste lid Wro de verplichting bestaat om één of meer exploitatieplannen vast te stellen.

Het voorliggende plan wordt gerealiseerd op particulier initiatief. De kosten die gepaard gaan met de bijbehorende uitvoeringskosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De kosten voor het opstellen van dit wijzigingsplan en de bijbehorende ruimtelijk-juridische procedure zijn eveneens voor rekening van de initiatiefnemer.

De initiatiefnemer en de gemeente Oost Gelre zijn een anterieure overeenkomst aan gegaan, waarin het verplichte kostenverhaal wordt geregeld. Degene die meent schade te lijden door het vaststellen van het wijzigingsplan, kan een verzoek indienen om een tegemoetkoming van de schade (Artikel 6.1 Wro). Eventuele kosten voortkomend uit de planschade zijn in eerdergenoemde overeenkomst meegenomen.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Een wijzigingsplan is een wijziging van een al geldend bestemmingsplan. Dit geldende bestemmingsplan kent aan het college de bevoegdheid toe om, binnen de kaders die het plan stelt, tot wijziging over te gaan. Het wijzigingsplan regelt de wijziging van de vorm van het bouwvlak binnen de geldende bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden'. In het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Oost Gelre 2011', met bijhorend 'Reparatieplan Buitengebied Oost Gelre', is voor de betreffende locatie een wijzigingsbevoegdheid opgenomen (zie paragraaf 4.3.1). Het ontwerp van het wijzigingsplan heeft gedurende zes weken van 9 september t/m 20 oktober 2016 ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend. Ambtshalve is er een aanpassing gedaan in het vast te stellen plan ten opzichte van het ontwerpplan. Het plan moet daarom gewijzigd vastgesteld worden. De aanpassing betreft het schrappen van artikel 3.4.2 sub b, waarmee de geurbelasting was geregeld. De geurbelasting is echter ook al geregeld, doordat in artikel 3.4.1 sub c en d een rechtstreekse koppeling met de Aerius berekening is opgenomen. Daarmee is onder meer het aantal en soort dieren, het staltype en de emissiepunten geregeld. Daarmee ligt ook de geurbelasting vast.

Bijlagen

Bijlage 1 Stikstof

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

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Locatie
Geling Advies	Vragenderweg 71 Vragender
-	
-	

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Wolfshaar	zF2deU6kJh
Datum berekening	Rekenjaar
13 juli 2015, 11:01	2015

Totale emissie

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
-	-	-
3.744,74 kg/j	2.566,82 kg/j	-1.177,92 kg/j

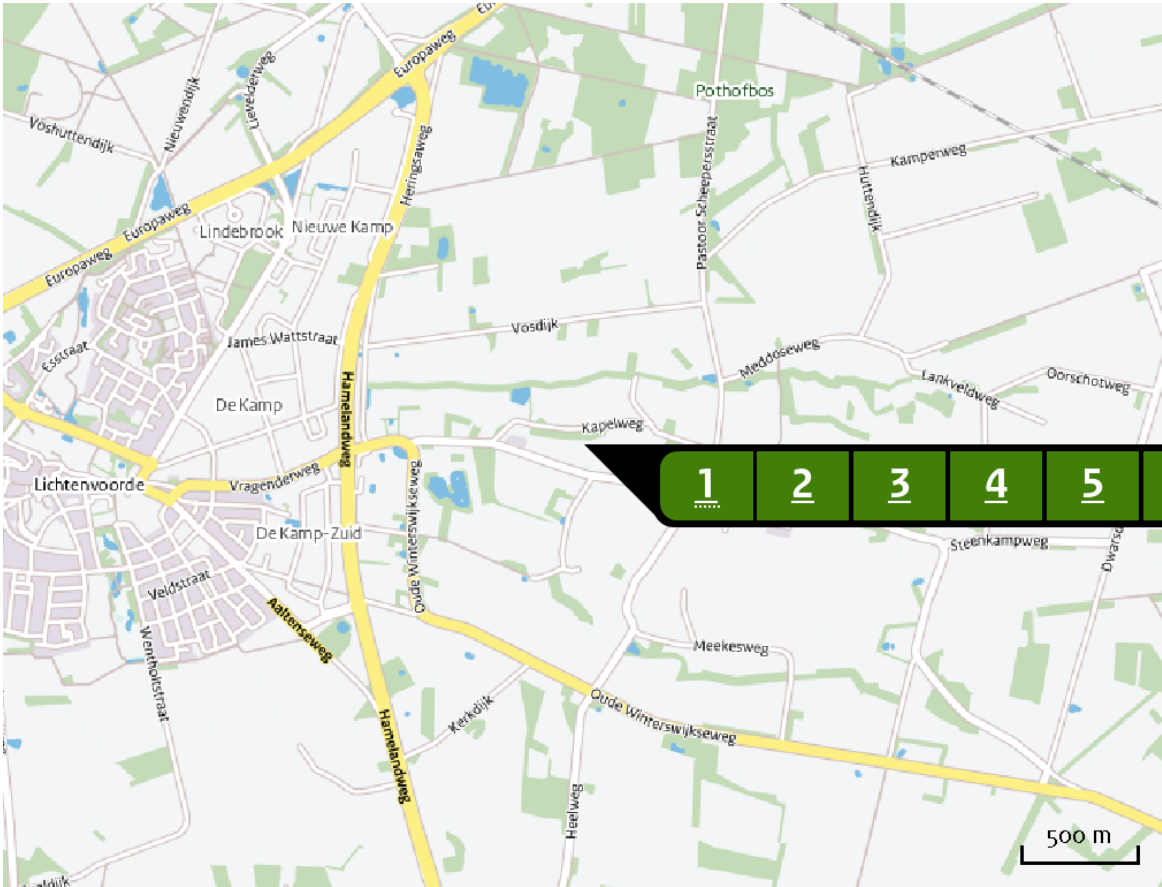
Depositie Hoogste projectverschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

Deltaberekening vergunde situatie vs aanvraag

Locatie

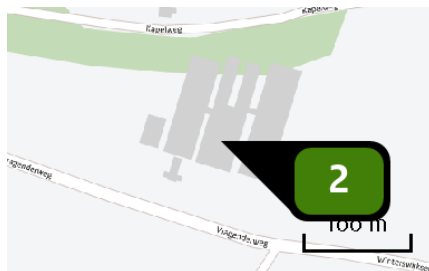


Emissie
Situatie 1



Naam **Stal 1**
Locatie (X,Y) **238410, 445153**
Uitstoothoogte **5,6 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **556,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.15.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2007.02.V4)	5.565	NH ₃	0,100	556,50 kg/j



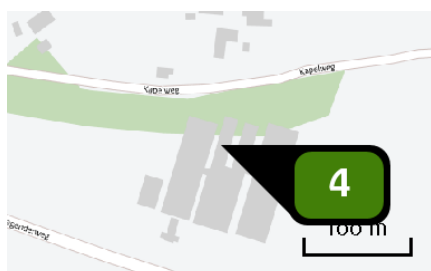
Naam **Stal 2 kraam**
Locatie (X,Y) **238446, 445118**
Uitstoothoogte **9,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **864,20 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2010.07.V1)	298	NH ₃	2,900	864,20 kg/j



Naam **Stal 2 met LW**
 Locatie (X,Y) **238466, 445169**
 Uitstoothoogte **4,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **750,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.6.1.1	gedeeltelijk roostervloer; koeldeksysteem (200% koeloppervlak); met metalen roostervloer; emitterend mestoppervlak maximaal 0,8 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (BWL 2010.19.V2)	500	NH ₃	1,500	750,00 kg/j



Naam **Stal 2 vlees**
 Locatie (X,Y) **238448, 445171**
 Uitstoothoogte **4,6 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **800,00 kg/j**

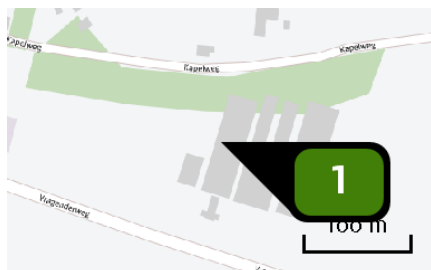
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.6.2.1	gedeeltelijk roostervloer; koeldeksysteem (200% koeloppervlak); met roostervloer anders dan metaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,6 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (BWL 2010.20.V2)	500	NH ₃	1,600	800,00 kg/j



Naam **Stal 3**
Locatie (X,Y) **238507, 445185**
Uitstoothoogte **7,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **774,04 kg/j**

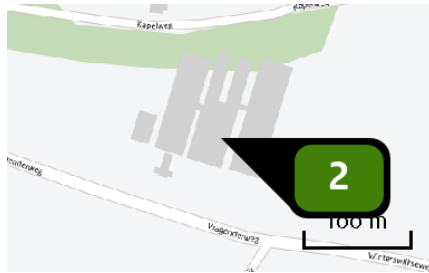
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.12.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen) (BWL 2007.02.V4)	1.226	NH ₃	0,630	772,38 kg/j
	D 2.4.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg) (BWL 2007.02.V4)	2	NH ₃	0,830	1,66 kg/j

Emissie Situatie 2



Naam	Stal 1
Locatie (X,Y)	238410, 445153
Uitstoothoogte	5,6 m
Warmteinhoud	0,0 mw
NH ₃	813,38 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.12.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen) (BWL 2007.02.V4)	216	NH ₃	0,630	136,08 kg/j
	D 3.2.15.4	gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (BWL 2007.02.V4)	1.152	NH ₃	0,450	518,40 kg/j
	D 1.1.15.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2007.02.V4)	1.589	NH ₃	0,100	158,90 kg/j



Naam **Stal 2 zonder LW**
 Locatie (X,Y) **238454, 445117**
 Uitstoothoogte **4,4 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **469,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.14	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2010.07.V1)	162	NH ₃	2,900	469,80 kg/j



Naam **Stal 2 met LW**
 Locatie (X,Y) **238479, 445197**
 Uitstoothoogte **6,7 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **509,60 kg/j**

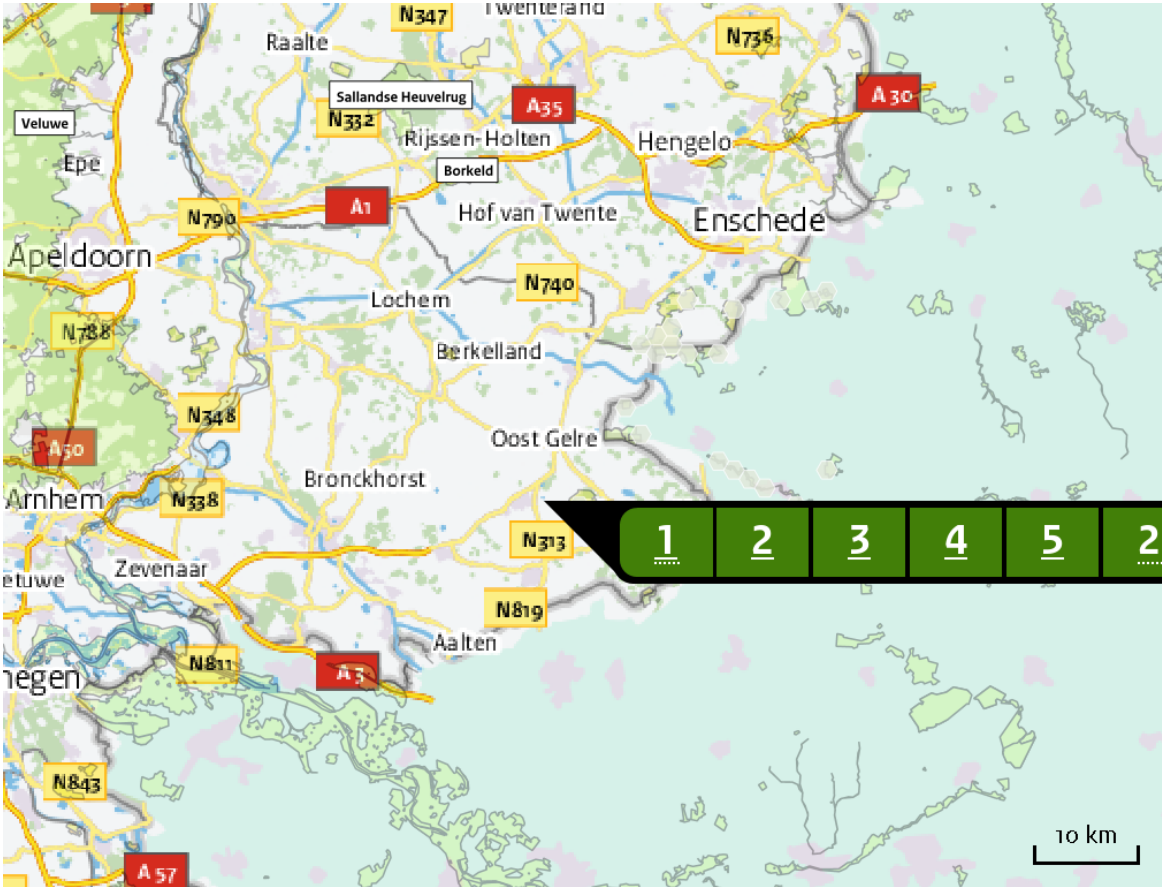
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.17.4	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2007.02.V4)	392	NH ₃	1,300	509,60 kg/j



Naam **Stal 3**
Locatie (X,Y) **238507, 445185**
Uitstoothoogte **7,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **774,04 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.12.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen) (BWL 2007.02.V4)	1.226	NH ₃	0,630	772,38 kg/j
	D 2.4.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg) (BWL 2007.02.V4)	2	NH ₃	0,830	1,66 kg/j

Deposities



Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Bescherm natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Bescherm natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied

Depositie PAS-gebieden

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Willinks Weust	0,22	0,22	0,00	●	✓
Bekendelle	0,40	0,40	0,00	●	✓
Witte Veen	0,16	0,16	0,00	●	✓
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,18	0,18	0,00	●	✓
Borkeld	0,07	0,07	0,00	●	✓
Landgoederen Oldenzaal	0,07	0,07	0,00	●	✓
Lonnekermeer	0,09	0,09	0,00	●	✓
Lemselermaten	0,07	0,07	0,00	●	✓
Korenburgerveen	2,31	2,31	0,00	●	✓
Dinkelland	0,09	0,09	0,00	●	✓
Stelkampsveld	0,14	0,14	0,00	●	✓
Wooldse Veen	0,18	0,18	0,00	●	✓
Aamsveen	0,08	0,08	0,00	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- 🚫 Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

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

Willinks Weust

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,23	0,23	0,00	●	✓
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,22	0,22	0,00	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,23	0,23	0,00	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,28	0,28	0,00	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,16	0,16	0,00	●	✓

Bekendelle

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,59	0,59	0,00	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,40	0,40	0,00	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,56	0,56	0,00	●	✓

Witte Veen

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,12	0,12	0,00	●	✓
H4030 Droge heiden	0,14	0,14	0,00	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,16	0,16	0,00	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,14	0,14	0,00	●	✓
H3160 Zure vennen	0,13	0,13	0,00	●	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,13	0,13	0,00	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,14	0,14	0,00	○	✓

Buuserzand & Haaksbergerveen

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,19	0,19	0,00	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,19	0,19	0,00	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,14	0,14	0,00	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,24	0,24	0,00	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,16	0,16	0,00	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,15	0,15	0,00	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,15	0,15	0,00	●	✓
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,15	0,15	0,00	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,18	0,18	0,00	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,29	0,29	0,00	●	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,16	0,16	0,00	●	✓

Borkeld

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,07	0,07	0,00	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07	0,07	0,00	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	0,08	0,00	●	✓

Landgoederen Oldenzaal

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,08	0,08	0,00	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,10	0,10	0,00	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,07	0,00	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,07	0,00	●	✓

Lonnekermeer

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,08	0,00	●	✓
H3160 Zure vennen	0,11	0,11	0,00	●	✓
H4030 Droge heiden	0,08	0,08	0,00	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	0,09	0,00	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,11	0,00	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,09	0,00	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,08	0,08	0,00	●	✓

Lemselermaten

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,07	0,00	●	✓

Korenburerveen

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1,53	1,53	0,00	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	1,53	1,53	0,00	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1,60	1,60	0,00	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	2,31	2,31	0,00	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	1,30	1,30	0,00	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,80	0,80	0,00	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1,30	1,30	0,00	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	1,76	1,76	0,00	○	-
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,57	1,57	0,00	●	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	2,32	2,32	0,00	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	2,28	2,28	0,00	●	✓

Dinkelland

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09	0,09	0,00	●	✓

Stelkampsveld

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6410 Blauwgraslanden	0,12	0,12	0,00	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,11	0,00	●	✓
H4030 Droge heiden	0,11	0,11	0,00	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,11	0,00	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,09	0,09	0,00	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,10	0,10	0,00	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,14	0,14	0,00	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,11	0,11	0,00	●	✓

Wooldse Veen

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,24	0,24	0,00	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,18	0,18	0,00	●	✓

Aamsveen

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,10	0,10	0,00	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,13	0,13	0,00	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,10	0,00	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,09	0,09	0,00	●	✓
H4030 Droge heiden	0,09	0,09	0,00	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,11	0,00	●	✓
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,08	0,08	0,00	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,10	0,10	0,00	●	✓
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,13	0,13	0,00	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ⚠ Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

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

Depositie
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Schwattet Gatt	0,21	0,21	0,00	○	-
Dornicksche Ward	0,12	0,12	0,00	○	-
Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld	0,10	0,10	0,00	○	-
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,12	0,12	0,00	○	-
Wisseler Dünen	0,08	0,08	0,00	○	-
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,14	0,14	0,00	○	-
Berkel	0,25	0,25	0,00	○	-
Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bac	0,08	0,08	0,00	○	-
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	0,17	0,17	0,00	○	-
Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	0,16	0,16	0,00	○	-
Bachsystem des Wienbaches	0,07	0,07	0,00	○	-
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	0,10	0,10	0,00	○	-
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,52	0,52	0,00	○	-
Graeser Venn - Gut Moorhof	0,09	0,09	0,00	○	-
Amtsvenn u. Hündfelder Moor	0,09	0,09	0,00	○	-
NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M	0,11	0,11	0,00	○	-
Herrenholz und Schöppinger Berg	0,07	0,07	0,00	○	-
Vechte	0,08	0,08	0,00	○	-
Wacholderheide Hörsteloe	0,14	0,14	0,00	○	-

Berekening voor vergunningaanvraag

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Liesner Wald	0,13	0,13	0,00	○	-
Gildehauser Venn	0,07	0,07	0,00	○	-
Felsbachaue	0,07	0,07	0,00	○	-
Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,09	0,09	0,00	○	-

- Geen overschrijding
 ● Wel overschrijding

Depositie per habitatype

Schwattet Gatt

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1165 Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,21	0,21	0,00	○	-

Dornicksche Ward

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1182 Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,12	0,12	0,00	○	-

Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1158 Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,10	0,10	0,00	○	-

Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1198 Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,12	0,12	0,00	○	-

Wisseler Dünen

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1195 Habitatype onbekend/onzekeer (buitenland)	0,08	0,08	0,00	○	-

Witte Venn, Krosewicker Grenzwald

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1155 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,14	0,00	○	-

Berkel

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1172 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,25	0,25	0,00	○	-

Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bac

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1188 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,08	0,00	○	-

Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1153 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,17	0,17	0,00	○	-

Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1171 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,16	0,16	0,00	○	-

Bachsystem des Wienbaches

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1211 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,07	0,00	○	-

Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1235 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,10	0,00	○	-

Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1164 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,52	0,52	0,00	○	-

Graeser Venn - Gut Moorhof

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1156 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,09	0,00	○	-

Amtsvenn u. Hündfelder Moor

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1154 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,09	0,00	○	-

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

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1187 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,11	0,00	○	-

Herrenholz und Schöppinger Berg

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1168 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,07	0,00	○	-

Vechte

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1160 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,08	0,00	○	-

Wacholderheide Hörsteloe

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1166 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,14	0,00	○	-

Liesner Wald

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1167 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,13	0,00	○	-

Gildehauser Venn

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1143 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,07	0,00	○	-

Felsbachaue

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1174 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,07	0,00	○	-

Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1157 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,09	0,00	○	-

- Geen overschrijding
● Wel overschrijding

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014_20150712_e154408df2

Database versie 2014_20150630_ob4970d9ae

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan

VRAGENDERWEG 71 TE VRAGENDER

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek Vragenderweg 71 te Vragender

Rapportnummer: 3686ao0215

Status: definitief

Datum: 02-07-2015

Opdrachtgever

Maatschap Van de Wolfshaar
Vragenderweg 71
7134 RJ Vragender

Projectleiding

Geling Advies Oost
De heer R.B.M. Aagten
0315 - 820 100
raagten@gelingadvies.nl

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvljetlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Senior adviseur
0493 - 59 75 05
jverhoeven@go-consult.nl



©JULI 2015

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

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT. AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN.....	6
2.1	Toetsingskader	6
2.2	Toetsing berekende waarden.....	7
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten.....	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE.....	10
4.1	Rekenmethode	10
4.2	Modellering	10
4.3	Rekenparameters	11
4.4	Toegepaste bronvermogens.....	11
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	12
5.1	Aard van het geluid	12
5.2	Rekenpunten	12
5.3	Resultaten	13
5.4	Indirecte hinder.....	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten.....	15
6.2	Maatregelen en best beschikbare technieken	16
6.3	Conclusies en aanbevelingen	17
Bijlage 1:	Berekening geluidsniveau luchtwassers	
Bijlage 2:	Figuren en invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten directe hinder	
Bijlage 4:	Resultaten indirecte hinder	

SAMENVATTING

In opdracht van Geling Advies Oost is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij van Maatschap Van de Wolfshaar gelegen aan Vragenderweg 71 te Vragender.

Op basis van de aanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de inrichting en de inventarisatie van de activiteiten, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langetijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

De grenswaarde voor het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau voor agrarisch gebied van 45 dB(A) etmaalwaarde wordt in de representatieve bedrijfssituatie niet overschreden.

De streefwaarde voor maximale geluidsniveau voor agrarisch gebied van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt in de representatieve bedrijfssituatie overschreden. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A).

De indirecte hinder voldoet in de representatieve bedrijfssituatie in combinatie met de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A), feitelijk is deze 43 dB(A).

Maatregelen om te kunnen voldoen aan de streefwaarde van 40 dB(A) zijn zeer ingrijpend en vragen een forse investering ten aanzien van de minimaal behaalde milieuwinst.

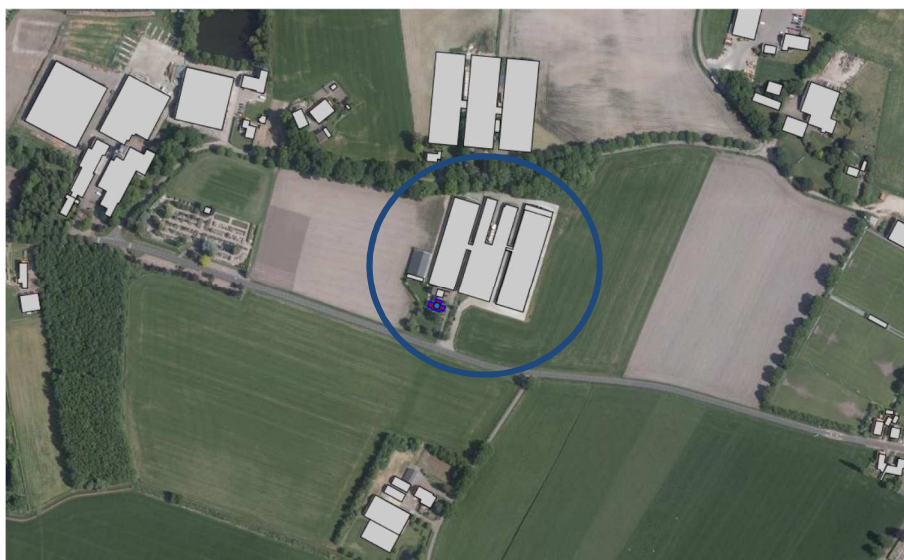
Mede gelet dat de activiteiten (behoudens de afvoer van varkens) in de bestaande situatie via de noordzijde van de inrichting plaats vinden, is er sprake van een zeker vergund recht. Derhalve wordt verzocht voor het langtijdgemiddeld geluidniveau aan te sluiten bij de grenswaarde van 45 dB(A).

De aangevraagde situatie wordt derhalve voor het aspect geluid vergunbaar geacht.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: BAG viewer)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van Maatschap Van de Wolfshaar is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij gelegen aan Vragenderweg 71 te Vragender. Hiervoor dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Tevens wordt in dit kader een omgevingsvergunning aangevraagd. Het akoestisch onderzoek maakt deel uit van deze aanvraag.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Oost Gelre.

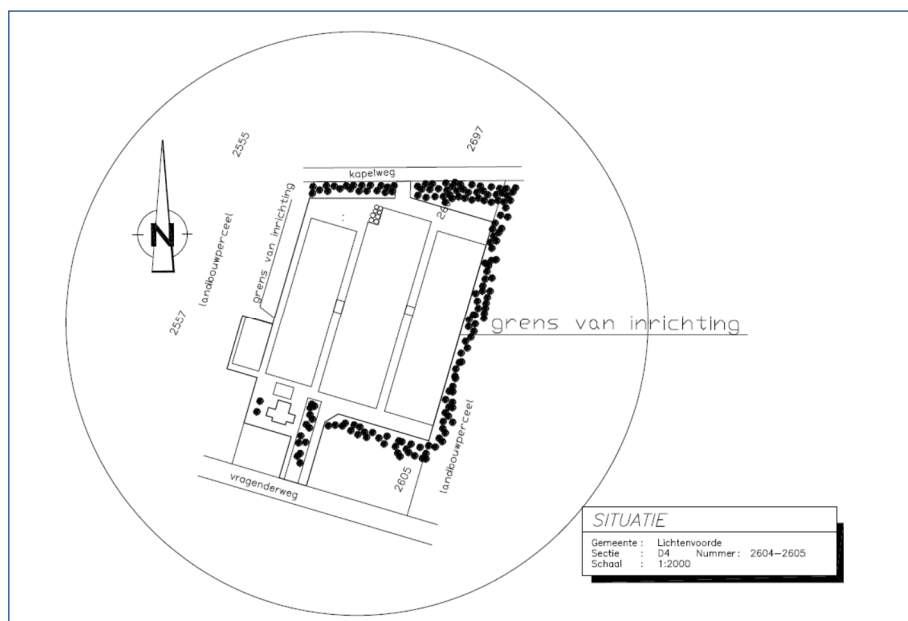
De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en diens adviseur, de heer R.B.M. Aagten van Geling Advies Oost te Varsseveld. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende woningen van derden en op rekenpunten vanaf de inrichtingsgrens. Deze laatste rekenpunten zijn ingevoerd voor het vaststellen van de geluidsruimte van de inrichting. Ten slotte is een berekening opgesteld naar geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting.

Figuur 2

Aangevraagde situatie

Bron: Bouwburo Gierkink BV, tekening april 2015

Tekening niet op schaal



HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER

Door de raad van de gemeente Oost Gelre is in april 2008 een Geluidbeleid Oost Gelre vastgesteld. Deze nota geeft uitsluitend over het stellen van voorschriften en de richt- of grenswaarden voor het industrielawaai per deelgebied van de gemeente. Met het gebiedsgerichte geluidbeleid wordt een geluidnorm vastgelegd die het best past bij het specifieke karakter en de functie van een (deel-) gebied binnen de gemeente. De richtwaarde moet gebaseerd zijn op de geluidskwaliteit die de gemeente op langere termijn voor het betreffende gebied nastreeft.

Op basis van een uitgebreide gebiedsinventarisatie zijn er een aantal deelgebieden vastgesteld met daarin een akoestische gebiedstypering:

Tabel 2.1

Streef- en grenswaarden gemeente Oost-Gelre

Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$	Dag	Avond	Nacht
Natuurgebied	30-40	30-35	30
Recreatie extensief	35-40	30-35	30
Agrarisch gebied	40-45	35-40	30
Intensief agrarisch gebied	45-50	40-45	35
Woongebied	40-45	35-40	30-35
Woon-werk gebied	45-50	40-45	35-40
Bedrijventerrein	45-50	40-45	35-40
Industrieterrein (zone)	50-55	45-50	40-45
Centrumgebied	50-55	45-50	40-45

Verder is het in bijzondere gevallen toegestaan gebruik te maken van een plafondniveau. Alleen in uitzonderlijke, goed gemotiveerde situaties kan hiervan gebruik worden gemaakt. Het akoestische karakter van het gebied wordt in deze situatie immers aangetast. De plafondwaarde is gebaseerd op enerzijds het wettelijk maximale toegestane geluidsniveau en anderzijds op de mogelijke uitzonderingen die inpasbaar zijn. Het gaat dan om activiteiten die akoestisch niet passen tussen de streef- en grenswaarden.

Behalve aan de streefwaarden voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau $L_{A, max}$, gemeten in de meterstand “fast”. Hierbij kan volgens de gemeente

Oost Gelre worden aangesloten bij de richt- en grenswaarden uit de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening”, 1998 en daarbij behorende afwijkmogelijkheden.

Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Lagere maximale geluidsniveaus worden, gezien de van nature aanwezige geluiden, niet als hinderlijk beschouwd. In die gevallen waarbij niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van de afwijkingsbevoegdheid wegens bijzondere omstandigheden hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Echter, op basis van de beschikbare kennis omtrent hinder door maximale geluidsniveaus wordt echter sterk aanbevolen de maximale geluidsniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) niet te overschrijden.

2.2

TOETSING BEREKENDE WAARDEN

Het gebied waarin zowel de inrichting gelegen aan de Vragenderweg 71 te Vragender als de omliggende geluidgevoelige objecten zijn gelegen is getypeerd als Agrarisch gebied. Toetsing van het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau zal derhalve plaatsvinden aan de hand van de volgende geluidsniveaus:

Wat betreft het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$) zal ter plaatse van de woningen van derden en op 50 meter van de inrichtingsgrens toetsing plaatsvinden aan:

- 45 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 40 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 35 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zal ter plaatse van de woningen van derden en op 50 meter van de inrichtingsgrens toetsing plaatsvinden aan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, diens adviseur en de aanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te hebben bestudeerd, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden.

3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (RBS)

Met de representatieve bedrijfssituatie zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De (meer-)wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd (worst case scenario). Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende activiteiten meegenomen:

Aan-/afvoer diversen

Enkele keren per jaar worden er genees-, reinigings- en bestrijdingsmiddelen en andere hulpstoffen aangevoerd. Verder worden op afroep kadavers afgevoerd en wordt spuiwater en afval afgevoerd. Deze activiteiten vinden nimmer binnen hetzelfde etmaal plaats. De afvoer van spuiwater aan de noordzijde van het bedrijf is als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt 1 vrachtwagen van derden het bedrijf (mobiele bron 01). Het laden van spuiwater duurt ten hoogste 30 minuten in de dagperiode (puntbron 01).

Aan-/afvoer varkens

Er worden 3 keer per week waarvan hooguit 1x per etmaal varkens of biggen in de dagperiode afgevoerd. Omdat het een gesloten bedrijf betreft vindt aanvoer van varkens niet plaats. Voor de afvoer van varkens of biggen bezoekt een vrachtwagen van derden via de zuidzijde het bedrijf (mobiele bron 02). Het laden van de dieren vindt centraal op de spoelplaats plaats (puntbron 02), wat 1 uur per vracht duurt. Bij het verladen van de dieren is een laadlift 10 minuten per vracht in gebruik (puntbron 03).

Aanvoer voer

Ten hoogste 2 keer per etmaal wordt er voer aangevoerd. Hiervoor bezoeken binnen 1 etmaal ten hoogste 2 vrachtwagens van derden de inrichting in de dagperiode (mobiele bron 03). Het lossen van krachtvoer duurt 30 minuten per vracht (puntbron 04), het lossen van bijproducten duurt 30 minuten (puntbron 05).

Afvoer mest

Er worden binnen een etmaal ten hoogste 3 vrachten mest in de dagperiode afgevoerd. Hiervoor bezoeken 3 vrachtwagens van derden het bedrijf (mobiele bron 04 + 05). Het laden van mest duurt 15 minuten per vracht en is verdeeld over 2 laadposities (puntbronnen 06 + 07).

Bezoekers

Ten behoeve van de inrichting vinden 6 bewegingen met een personenauto in de dagperiode en 2 bewegingen in de avondperiode plaats (mobiele bron 06). Met een bestelbus vinden 4 bewegingen in de dagperiode plaats (mobiele bron 07).

Stationaire bronnen

De stallen worden geventileerd door 3 luchtwassers (puntbronnen 08 t/m 10) en 9 ventilatoren (puntbron 11 t/m 19). De luchtwassers en ventilatoren draaien niet op 100% van het vermogen. Deze betreft volgens opgaaf van inrichtinghouder:

Tabel 3.1

Ventilatiebehoefte per stal

	Dag	Toerental	
		Avond	Nacht
Luchtwasser stal 1	70%	70%	56%
Luchtwasser stal 2	40%	40%	32%
Luchtwasser stal 3	92%	92%	74%
Ventilatoren stal 2	70%	70%	56%

Doordat de ventilatoren op een lager toerental draaien, vindt er een reductie plaats van het bronvermogen overeenkomstig de formule:

$$\Delta L = 50 \times \log \left(\frac{N_1}{N_2} \right)$$

Waarin: ΔL = Damping geluidsvermogen;
 N_1 = Toerental vol vermogen;
 N_2 = Toerental verlaagd vermogen.

De binnen de inrichting aanwezige noodstroomaggregaat wordt gedurende 15 minuten per week in de dagperiode getest (puntbron 20). Na het laden van varkens is een hogedrukreiniger 15 minuten op de spoelplaats in bedrijf (puntbron 21).

De binnen de inrichting aanwezige voerkeuken en de hierin opgestelde installaties zijn buiten de inrichting niet hoorbaar. Derhalve zijn deze bronnen niet in het onderzoek meegenomen.

Tractor

De binnen de inrichting aanwezige tractor is 15 minuten in de dagperiode in bedrijf (puntbron 22 t/m 26). Daarbij vinden er 4 bewegingen met een tractor in de dagperiode plaats (mobiele bron 08).

4

HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.3.00 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname / toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie is vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$C_b = -10 \times \log \left(\frac{l \times n}{v \times T \times N} \right)$$

Waarin:

l	= routelengte (m)
n	= aantal bewegingen
v	= snelheid (m/s)
T	= tijdsduur beoordelingsperiode (s)
N	= aantal puntbronnen

Met het onderzoek is gelet op de lengtes van de rijwegen uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 10 meter aangehouden.

4.3

REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0 m

Standaard bodemfactor: 1,0

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0

Standaardwaarde absorptie: HRMI - II.8

LuchtabSORPTIE:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
absorptie (dB/km):	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4.4

TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van het meetarchief van G&O Consult dan wel gebaseerd op literatuur gegevens.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronver- mogen L_w - dB(A)	Piekniveau L_{Amax} - dB(A)	Piekverhoging
Bestelbus	92	97	+ 5
Hogedrukreiniger	100	105	+ 5
Laadlift /klep	80	--	--
Laden spuiwater	100	--	--
Laden varkens	99	115	+ 16
Lossen bijproduct/brijvoer	95	--	--
Lossen droogvoer	104	--	--
Luchtwater stal 1 (bijlage 1)	74	--	--
Luchtwater stal 2 (bijlage 1)	75	--	--
Luchtwater stal 3 (bijlage 1)	74	--	--
Mest overpompen	100	--	--
Personenauto	91	96	+ 5
Tractor	105	110	+ 5
Uitlaat noodstroomaggregaat	99	--	--
Ventilatoren stal 2	78	--	--
Vrachtwagen	103	108	+ 5

5

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 AARD VAN HET GELUID

Het is gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

De laadlift heeft daarentegen een tonaal karakter aan de bron. Gelet op de grote afstand van de laadklep tot de ontvangerpunten is de bijdrage van de laadlift dermate laag (maximaal 19 dB(A)) dat tonaliteit van dit geluid niet wordt waargenomen op deze rekenpunten en gemaskeerd wordt door het omgevingsgeluid. Dit gegeven is mede terug te vinden in de deelbijdrage van de geluidsbronnen in bijlage 3.

Er wordt niet verwacht dat de ventilatoren enig tonaal geluid produceren, mede gelet dat de ventilatievoorziening van de luchtwassers nieuw wordt geïnstalleerd. Tevens is aangegeven dat de ventilatoren niet op vol vermogen draaien, zodat gierende geluiden niet voorkomen. Daarnaast is door diverse fabrikanten van ventilatoren erkend dat met het ontwerpen van ventilatoren rekening wordt gehouden om tonaal geluid van de ventilator te voorkomen. Het geluid van de ventilatoren kan op de ontvangerpunten weliswaar herkenbaar zijn, echter dit hoeft niet te wijzen op een fysiek meetbare tonaal geluid. Indien de ventilatoren tonaal geluid produceren, dan wijst dit op of een onjuiste wijze installatie van de ventilatoren, of op een defect. Middels het standaardvoorschrift dat een inrichtinghouder de inrichting in degelijke staat van onderhoud moet drijven, is de inrichtinghouder verplicht om bij disfunctioneren van de aanwezige installaties of apparatuur, maatregelen te treffen.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en (daar waar geen gebouwen binnen 50 meter van de inrichting gelegen zijn) op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging, overeenkomstig tabel 4.1 als negatieve reductie is ingevoerd. Dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld. Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm. Het hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd. Daar waar meerdere bronnen met een piekverhoging in elkaars nabijheid zijn gelegen dan wel dat bronnen met een piekverhoging dicht bij een ontvanger zijn gelegen is enkel de bron met het maatgevende geluidsniveau in het rekenmodel opgenomen.

5.3

RESULTATEN

In onderstaande tabellen zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen.

Tabel 5.1

Resultaten representatieve bedrijfssituatie

Toetspunt	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)	$L_{Ar, LT}$ dB(A)	L_{Amax} dB(A)
<i>Streefwaarde</i>	40	50	35	45	30	40
<i>Grenswaarde</i>	45	70	40	65	30	60
Kapelweg 32	34	49	20	19	15	17
Kapelweg 40	45	64	25	30	18	30
Kapelweg 42	35	53	15	25	8	20
Kapelweg 44	32	51	13	29	6	17
Wijenborgerdijk 52	35	54	20	35	15	20
50 meter oost	40	52	29	31	24	27
50 meter zuid	41	61	28	47	23	28
50 meter west	34	52	22	36	12	28

5.4

INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Met het onderzoek is ervan uitgegaan dat al het verkeer ten behoeve van de inrichting de Kapelweg vanuit westelijke richting nadert dan wel verlaat. Dit gezien de ligging van de N312 en N313. De woning aan de Kapelweg 40 en Wijenborgerdijk 59 worden voor de indirecte hinder als maatgevend beschouwd aangezien deze woningen het dichtst aan de Kapelweg en de Vragenderweg zijn gelegen.

De indirecte hinder is bepaald aan de hand van de representatieve bedrijfssituatie in combinatie met de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie. Hiermee is een worst case scenario beschouwd.

Tabel 5.2

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder

Aantal verkeersbewegingen	Dag	Avond	Nacht
Vrachtwagen noordzijde bedrijf	12		
Vrachtwagen zuidzijde bedrijf	2		
Tractor zuidzijde bedrijf	4		
Personenauto zuidzijde bedrijf	6	2	
Bestelauto zuidzijde bedrijf	4		

Met de berekening is ervan uitgegaan dat al het verkeer met een gemiddelde snelheid van 60 km per uur de woningen passeren en de tractoren met een snelheid van 30km/uur de woningen passeren.

Voor de berekening is een aparte groep in het rekenmodel aangemaakt. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld.

Tabel 5.3

Resultaten indirecte hinder

	Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Etmaal L_{Etmaal} dB(A)
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>	50	45	40	50
Kapelweg 40	40	-4	--	40
Wijenborgerdijk 59	24	6	--	24

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van Geling Advies Oost is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de varkenshouderij van Maatschap Van de Wolfshaar, gelegen aan Vragenderweg 71 te Vragender.

Op basis van de aanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de inrichting en de inventarisatie van de activiteiten, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langetijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Met het onderzoek is een bedrijfssituatie berekend, zoals deze is geïnventariseerd bij de opdrachtgever, dan wel is aangegeven in de aanvraag.

De streefwaarde voor het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau voor agrarisch gebied van 40 dB(A) etmaalwaarde wordt in de representatieve bedrijfssituatie overschreden. De grenswaarde van 45 dB(A) wordt niet overschreden.

De streefwaarde voor maximale geluidsniveau voor agrarisch gebied van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt in de representatieve bedrijfssituatie overschreden. Tijdens de representatieve bedrijfssituatie wordt de grenswaarde voor maximale geluidsniveau voor agrarisch gebied van 70 dB(A) etmaalwaarde op geluidgevoelige objecten echter niet overschreden.

Op 50 meter van de grens van de inrichting vinden geen overschrijdingen plaats met de grenswaarde van het langetijdgemiddeld geluidsniveau.

De indirecte hinder voldoet in de representatieve bedrijfssituatie in combinatie met de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Binnen de milieuwetgeving en akoestiek worden er afwegingen verlangd voor wat betreft het toepassen van doeltreffende maatregelen en de best beschikbare technieken (BBT).

Best beschikbare technieken.

De aanwezige ventilatievoorzieningen en luchtwassers zijn recentelijk geïnstalleerd of worden nieuw geïnstalleerd. Derhalve kan verondersteld worden dat er wordt voldaan aan de huidige stand der techniek.

De vrachtwagens welke de inrichting bezoeken voor de aanvoer van veevoer, afvoer van mest of afvoer van dieren betreffen vrachtwagens van derden. Derhalve maatregelen aan deze voertuigen in alle redelijkheid niet worden vereist.

De binnen de inrichting aanwezige tractor voldoet eveneens aan de huidige stand der techniek.

Maatregelen om aan de streefwaarde van 40 dB(A) te voldoen zijn zeer ingrijpend. Zo dient de voerkeuken en de voeropslagen aan de zuidelijke te worden verplaatst. Dit vergt een extra investering van ca. € 50.000,00 aangezien de gehele voerinstallatie van de aanwezige inrichting aangepast dient te worden.

Ten tweede dient de afvoer van mest via de zuidelijke zijde te geschieden. Hiervoor zijn aanpassingen nodig aan de bestaande mestkelders en pompen, hetgeen een extra investering vergt van ca. € 20.000,00.

Een andere mogelijkheid is het plaatsen van geluidschermen aan de noordzijde van de inrichting.

Figuur 3

Situatie schermplaatsing



Dit scherm dient een effectieve hoogte te hebben van 4 meter. Daarnaast moet ter plaatse van de ontsluiting aan de Kapelweg een poort gemaakt worden. De totale lengte van het scherm bedraagt 145 meter. De kosten van een dergelijk scherm worden geraamd op ca. € 31.900,00 exclusief poort (bron: prefab betonnen scherm à € 55,00 per m²).

Hierbij moet opgemerkt worden dat plaatsing van een scherm met dergelijke omvang bezwaren oproept voor landschappelijke aard, dan wel een verkeersonveilige situatie voor de Kapelweg als gevolg heeft.

Mede gelet dat de activiteiten voor de aanvoer van voer en de afvoer van mest in de bestaande situatie via de noordzijde van de inrichting plaats vindt, is er sprake van een zeker vergund recht. Derhalve wordt verzocht voor het langtijd-gemiddeld geluidniveau aan te sluiten bij de grenswaarde van 45 dB(A).

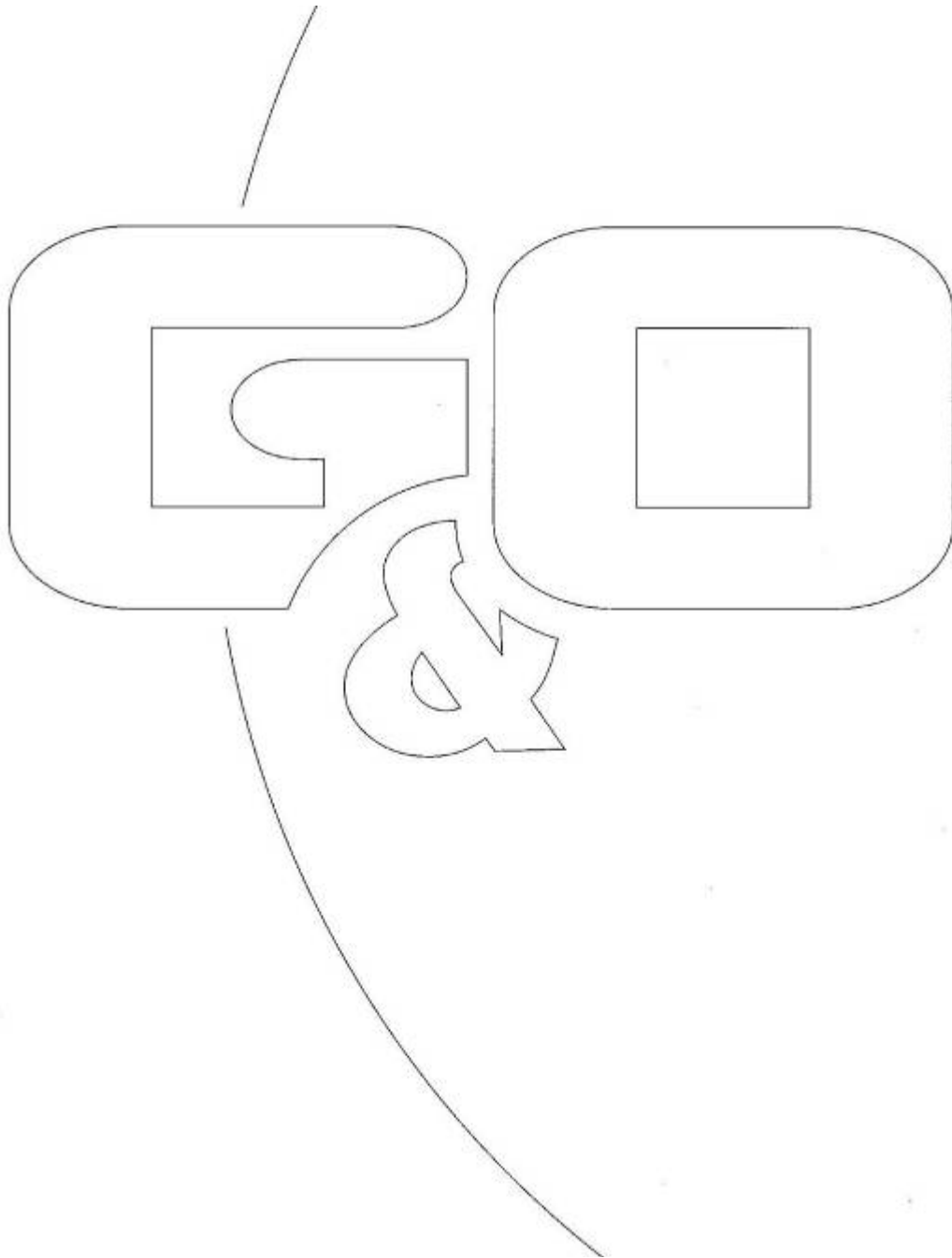
6.3

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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

Bijlage 1

Berekening geluidsniveau luchtwassers



Berekening geluidemissie luchtwassers

Opdrachtgever: Maatschap Van de Wolfshaar
 Locatie: Vragenderweg 71 te Vragender
 Projectnummer: 3686ao0215

Omschrijving: Luchtwasser stal 1
 Uitstralingsoppervlak: 28,8 m²
 aantal ventilatoren: 8
 Materiaal geveldeel: luchtwasser
 Damping geveldeel (R): 7 dB
 Meetdatum: nvt
 Diffusiteit: 5 (3 - 5 dB(A))
 Afstand ventilator - ep. 8 m

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Totaal	
L _{Wf} ventilator Stienen 92C4R	63,0	75,0	81,0	87,0	86,0	83,0	79,0	66,0	91,3 dB(A)
10 [log 8] (aantal ventilatoren)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
L _{Wf} ventilatoren	72,0	84,0	90,0	96,0	95,0	92,0	88,0	75,0	100,3 dB(A)
D _{geo}	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _i drukkamer	38,0	50,0	56,0	62,0	61,0	58,0	54,0	41,0	66,2 dB(A)
10 log[S]	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
R	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	dB
L _{Wf} emissiepunt	45,6	57,6	63,6	69,6	68,6	65,6	61,6	48,6	73,8 dB(A)

Omschrijving: Luchtwasser stal 2
 Uitstralingsoppervlak: 34,8 m²
 aantal ventilatoren: 8
 Materiaal geveldeel: luchtwasser
 Damping geveldeel (R): 7 dB
 Meetdatum: nvt
 Diffusiteit: 5 (3 - 5 dB(A))
 Afstand ventilator - ep. 8 m

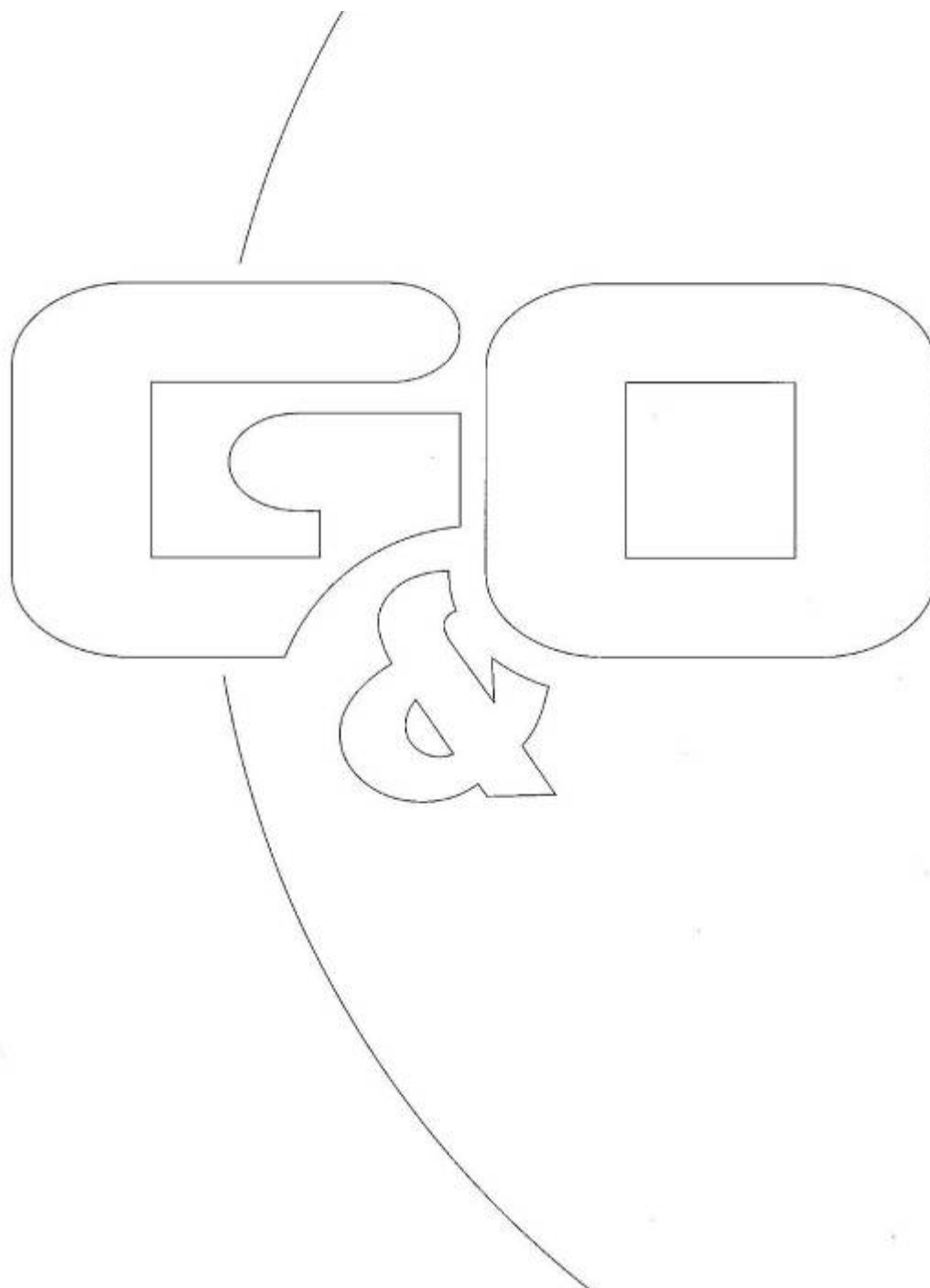
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Totaal	
L _{Wf} ventilator Stienen 92C4R	63,0	75,0	81,0	87,0	86,0	83,0	79,0	66,0	91,3 dB(A)
10 [log 8] (aantal ventilatoren)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
L _{Wf} ventilatoren	72,0	84,0	90,0	96,0	95,0	92,0	88,0	75,0	100,3 dB(A)
D _{geo}	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _i drukkamer	38,0	50,0	56,0	62,0	61,0	58,0	54,0	41,0	66,2 dB(A)
10 log[S]	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	
R	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	dB
L _{Wf} emissiepunt	46,4	58,4	64,4	70,4	69,4	66,4	62,4	49,4	74,7 dB(A)

Omschrijving: Luchtwasser stal 3
 Uitstralingsoppervlak: 31,7 m²
 aantal ventilatoren: 8
 Materiaal geveldeel: luchtwasser
 Damping geveldeel (R): 7 dB
 Meetdatum: nvt
 Diffusiteit: 5 (3 - 5 dB(A))
 Afstand ventilator - ep. 8 m

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Totaal	
L _{Wf} ventilator Stienen 92C4R	63,0	75,0	81,0	87,0	86,0	83,0	79,0	66,0	91,3 dB(A)
10 [log 8] (aantal ventilatoren)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
L _{Wf} ventilatoren	72,0	84,0	90,0	96,0	95,0	92,0	88,0	75,0	100,3 dB(A)
D _{geo}	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _i drukkamer	38,0	50,0	56,0	62,0	61,0	58,0	54,0	41,0	66,2 dB(A)
10 log[S]	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
R	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	dB
L _{Wf} emissiepunt	46,0	58,0	64,0	70,0	69,0	66,0	62,0	49,0	74,3 dB(A)

Bijlage 2

Figuren en invoer rekenmodel

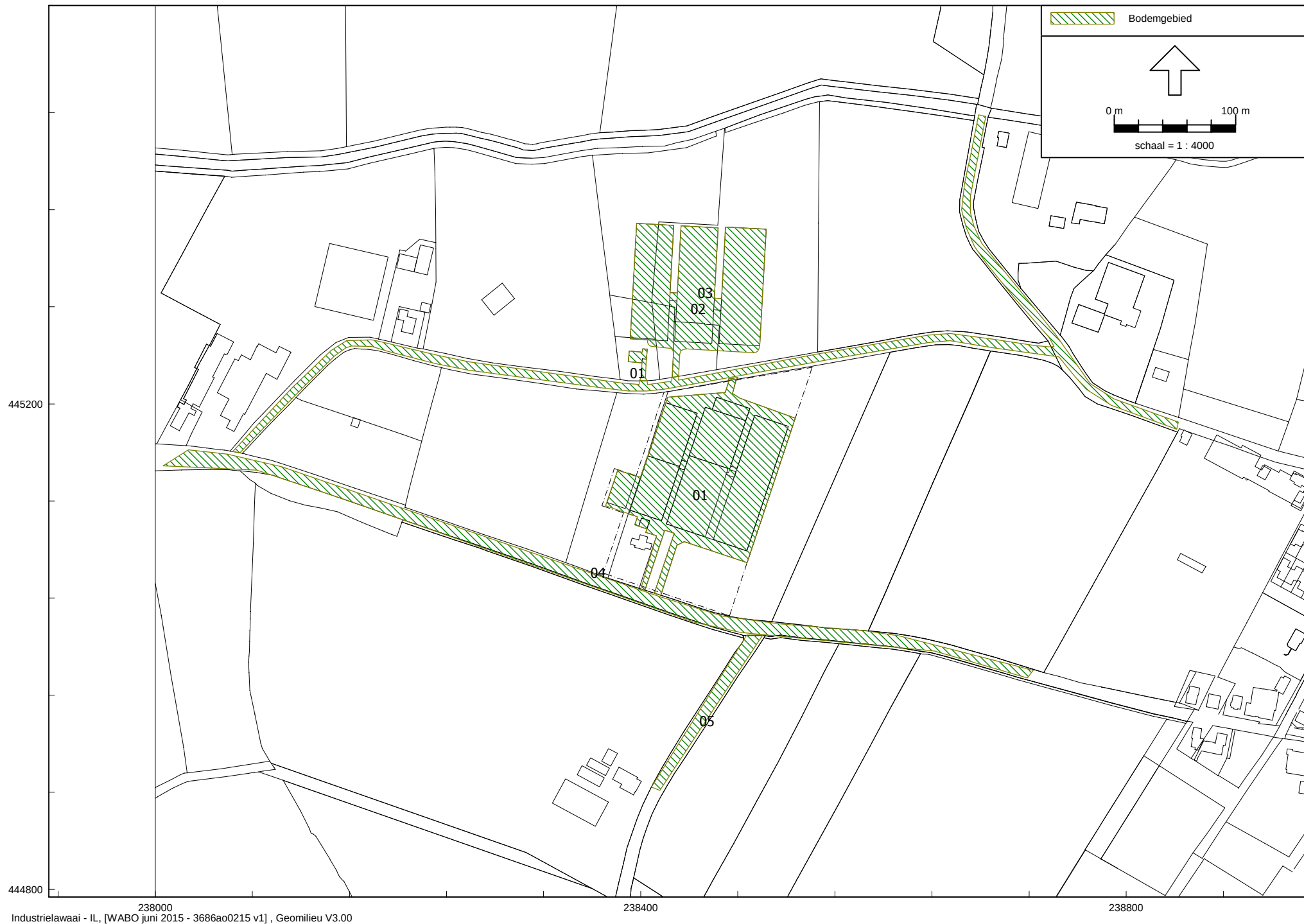




Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3686ao0215 v1

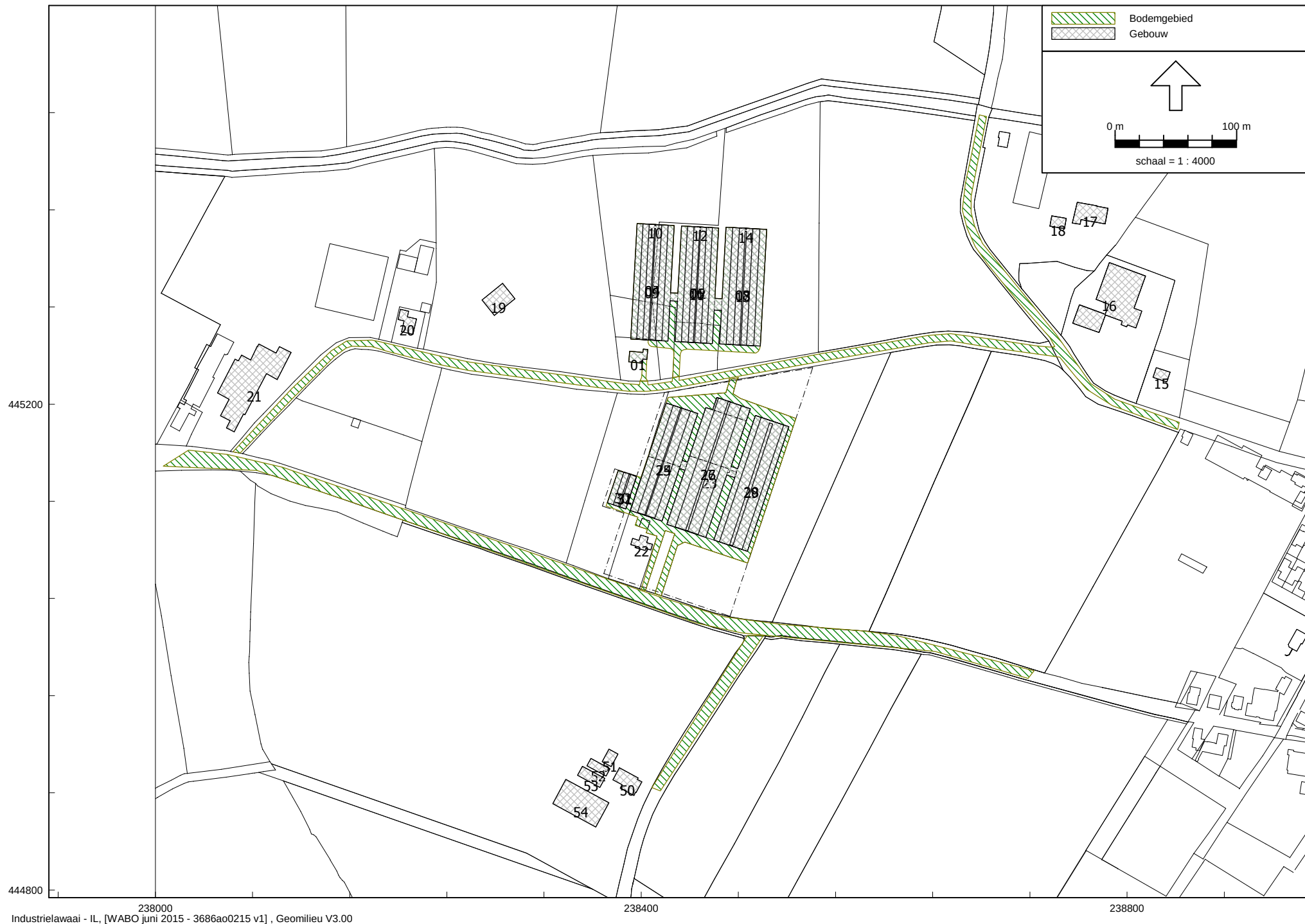
Model eigenschap

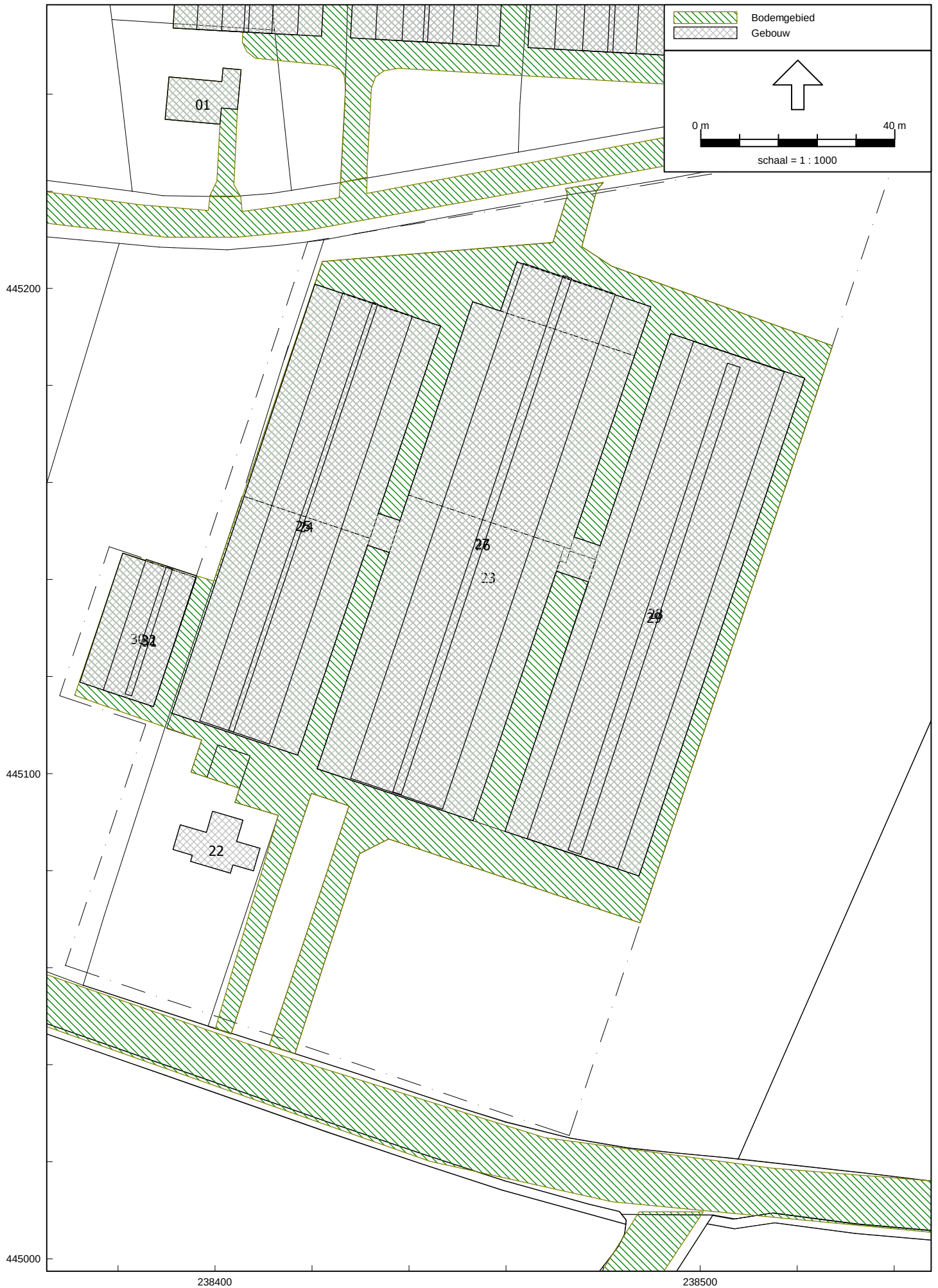
Omschrijving	3686ao0215 v1
Verantwoordelijke	jeroen
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	jeroen op 25-6-2015
Laatst ingezien door	jeroen op 2-7-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8



Model: 3686ao0215 v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	erfverharding 1	0,00
02	erfverharding 2	0,00
03	Kapelweg	0,00
01	Erfverharding	0,00
04	Vragenderweg	0,00
05	Wijenborgerdijk	0,00





Model: 3686ao0215 v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Kapelweg 40, woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	stal derden, blok	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	stal derden, dak 1	4,68	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04	stal derden, dak 2	6,57	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
05	stal derden, dak 1	4,68	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
06	stal derden, dak 2	6,57	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07	stal derden, dak 1	4,86	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
08	stal derden, dak 2	6,93	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	stal derden, nok voor water	8,45	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	stal derden, nok achter water	8,45	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11	stal derden, nok voor water	8,45	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	stal derden, nok achter water	8,45	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13	stal derden, nok voor water	8,99	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14	stal derden, nok achter water	8,99	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	Kapelweg 30, woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Kapelweg 32, woning + bijgebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Kapelweg 34, woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Kapelweg 34a, woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Kapelweg 42, woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Kapelweg 44, woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Vragenderweg 69, woning + bijgebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Vragenderweg 71, woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Stal 1 t/m 3, complex blok	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Stal 1, dak	4,99	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Stal 1, nok	7,37	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Stal 2, dak	5,67	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Stal 2, nok	8,74	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Stal 3, dak	5,28	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Stal 3, nok	7,96	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Gebouw 4, blok	2,50	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouw 4, blok2/dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Gebouw 4, nok	5,50	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Wijenbrogerdijk 59, woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Wijenbrogerdijk 59, bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Wijenbrogerdijk 59, bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Wijenbrogerdijk 59, bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Wijenbrogerdijk 59, bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





Model: 3686ao0215 v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	63,49	2	--	--	38,21	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	106,27	2	--	--	37,93	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	19,34	4	--	--	34,92	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	42,83	2	--	--	38,45	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	37,17	4	--	--	35,09	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
06	Personenauto	0,75	53,73	6	2	--	33,49	33,49	--	10	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
07	Bestelbus	0,75	59,88	4	--	--	34,78	--	--	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70
08	Tractor	1,50	113,12	4	--	--	35,03	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90
09	Bestelbus indirecte hinder	0,75	320,31	4	--	--	42,68	--	--	60	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70
10	Personenauto indirecte hinder	0,75	315,72	6	2	--	40,85	40,85	--	60	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
11	Vrachtwagen inrit zuid indirecte hinder	1,00	317,69	2	--	--	45,59	--	--	60	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
12	Vrachtwagen inrit noord indirecte hinder	1,00	308,89	12	--	--	37,80	--	--	60	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
13	Tractor indirecte hinder	1,50	320,82	4	--	--	39,66	--	--	30	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90

Model: 3686ao0215 v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
01	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
02	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
03	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
04	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
05	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
06	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	90,62
07	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	91,77
08	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	104,52
09	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	91,77
10	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	90,62
11	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
12	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
13	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	104,52

Mts. van de Wolfshaar
3686ao0215

G&O Consult

Model: 3686ao0215 v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

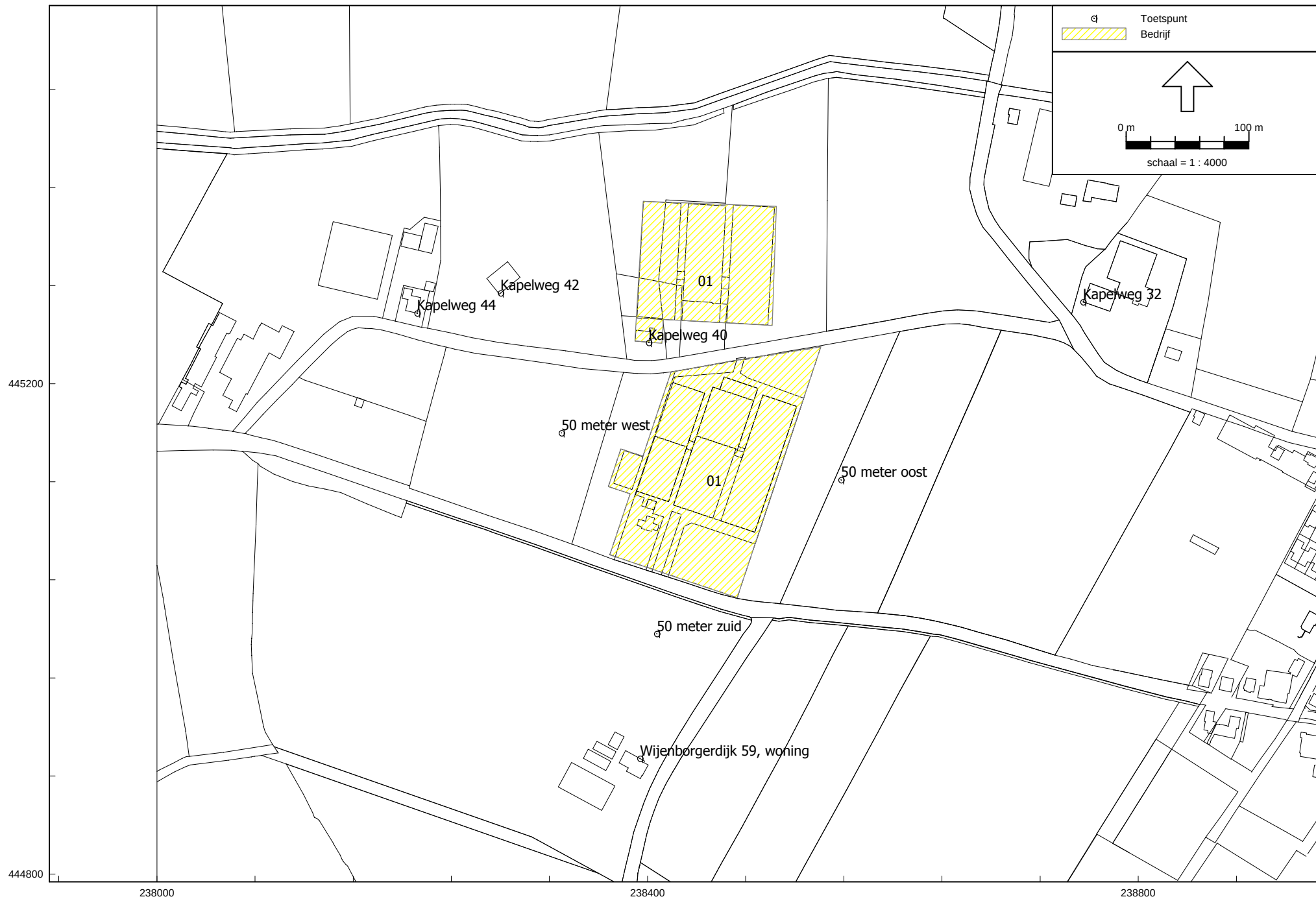
Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefL	GeenDemping	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
01	Laden spuiwater	238521,90	445186,29	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	Nee	Nee	57,00	79,00	83,00	90,00
02	Laden/lossen varkens	238431,44	445140,51	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	Nee	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50
03	Laadklep	238432,53	445144,06	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	Nee	Nee	21,40	41,80	60,00	67,00
04	Lossen voer	238464,60	445207,17	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10
05	Lossen bijproduct	238463,23	445207,03	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	Nee	Nee	69,50	69,50	77,40	85,00
06	Laden mest	238449,16	445195,62	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	Nee	Nee	57,00	79,00	83,00	90,00
07	Laden mest	238493,71	445193,37	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	Nee	Nee	57,00	79,00	83,00	90,00
08	Luchtwater stal 1	238411,37	445153,89	5,60	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,082	Nee	Nee	0,00	45,60	57,60	63,60
09	Luchtwater stal 2	238481,90	445197,28	6,70	Normale puntbron	0,00	360,00	0,123	0,041	0,027	Nee	Nee	0,00	46,40	58,40	64,40
10	Luchtwater stal 3	238506,84	445184,29	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	7,910	2,637	1,775	Nee	Nee	0,00	46,40	58,40	64,40
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238457,07	445143,02	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238456,04	445138,09	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238454,19	445131,71	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238452,14	445126,99	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238450,70	445121,02	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238448,44	445115,89	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238446,18	445109,10	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238444,12	445102,73	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	238442,06	445096,77	7,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,015	0,672	0,441	Nee	Nee	0,00	40,70	63,70	61,70
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	238468,68	445136,21	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	Nee	Nee	53,50	72,30	76,20	82,50
21	Hogedrukreiniger	238433,63	445142,44	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	Nee	Nee	0,00	44,90	52,70	62,20
22	Tractor	238393,96	445127,81	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60
23	Tractor	238399,48	445107,57	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60
24	Tractor	238436,74	445093,37	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60
25	Tractor	238430,75	445136,62	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60
26	Tractor	238473,33	445081,84	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	--	--	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60
50	Vrachtwagen piek	238475,60	445218,93	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40
51	Vrachtwagen piek	238451,60	445205,36	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40
52	Vrachtwagen piek	238449,07	445196,97	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40
53	Vrachtwagen piek	238493,66	445198,16	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40
54	Personenauto piek	238414,50	445045,56	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30
55	Personenauto piek	238437,38	445091,01	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30
56	Bestelbus piek	238413,60	445046,17	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30
57	Bestelbus piek	238421,42	445097,33	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30
58	Laden/lossen varkens piek	238432,80	445144,33	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	54,80	67,90	82,10	85,50
59	Hogedrukreiniger piek	238432,02	445142,71	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	0,00	44,90	52,70	62,20

Mts. van de Wolfshaar
3686ao0215

G&O Consult

Model: 3686ao0215 v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
01	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,95
02	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,20
03	77,00	73,00	72,00	70,00	61,00	80,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,14
04	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
05	88,10	90,40	89,70	81,90	71,70	95,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		95,10
06	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,95
07	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,95
08	69,60	68,60	65,60	61,60	48,60	73,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		73,88
09	70,40	69,40	66,40	62,40	49,40	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,68
10	70,40	69,40	66,40	62,40	49,40	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,68
11	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
12	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
13	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
14	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
15	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
16	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
17	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
18	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
19	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
20	93,80	94,40	93,00	89,00	80,60	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,19
21	73,00	84,90	91,80	95,00	96,20	99,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,63
22	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
23	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
24	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
25	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
26	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
50	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
51	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
52	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
53	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
54	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		95,62
55	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		95,62
56	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00		95,77
57	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00		95,77
58	90,10	92,70	95,40	91,30	79,60	99,20	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00		115,20
59	73,00	84,90	91,80	95,00	96,20	99,63	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		104,63

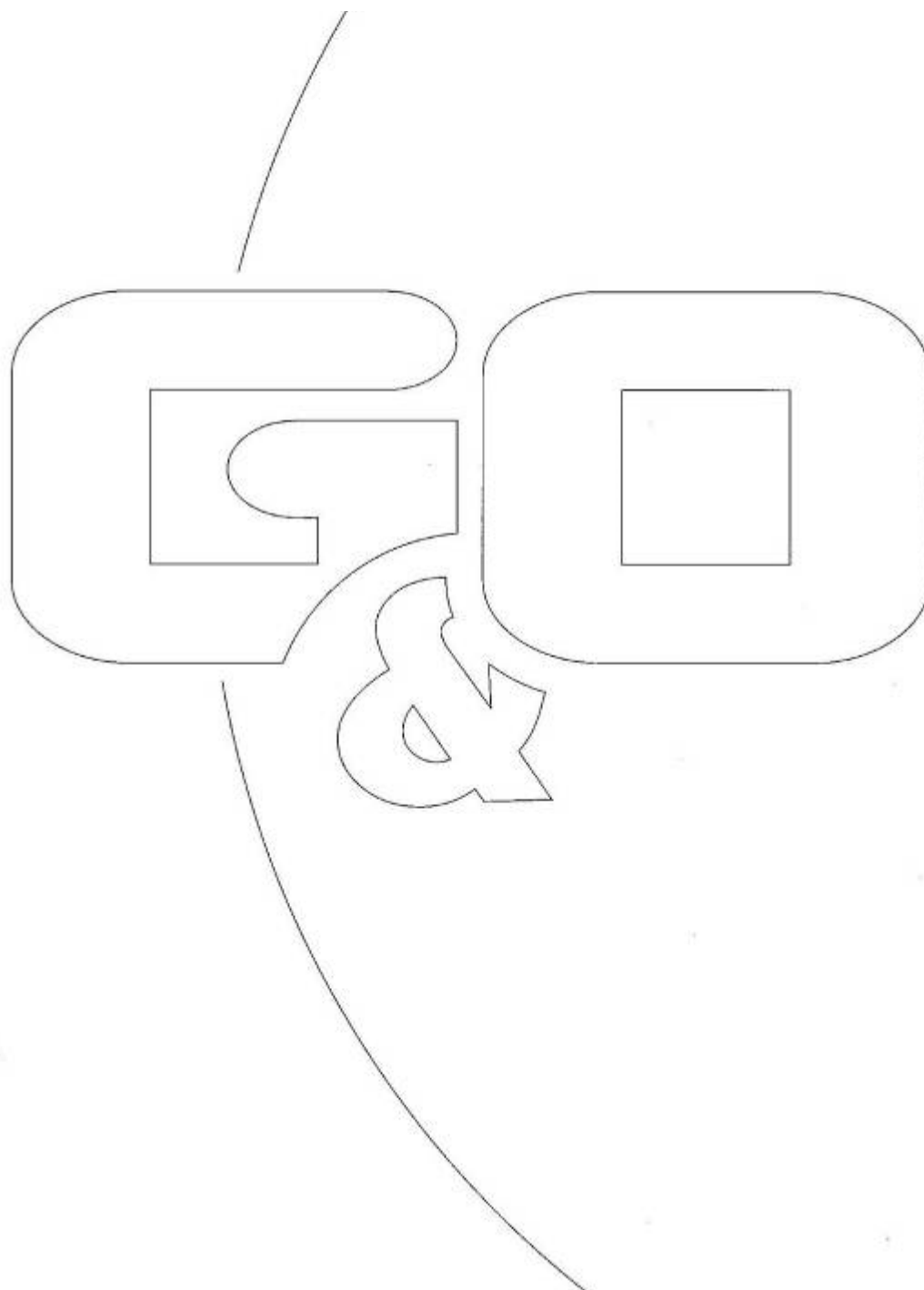


Model: 3686ao0215 v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Kapelweg 32	238755,10	445266,64	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Kapelweg 40	238401,09	445233,43	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Kapelweg 42	238280,32	445273,92	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Kapelweg 44	238212,15	445257,45	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Wijkenborgerdijk 59, woning	238393,95	444894,31	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	50 meter oost	238557,78	445121,60	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07	50 meter zuid	238407,61	444996,04	5,00	--	--	--	--	--	Ja
08	50 meter west	238329,83	445159,78	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Resultaten directe hinder



Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Kapelweg 32	1,50	34	20	15	34	63
01_B	Kapelweg 32	5,00	34	20	15	34	62
02_A	Kapelweg 40	1,50	45	23	15	45	74
02_B	Kapelweg 40	5,00	48	25	18	48	74
03_A	Kapelweg 42	1,50	35	14	6	35	64
03_B	Kapelweg 42	5,00	34	15	8	34	63
04_A	Kapelweg 44	1,50	32	12	4	32	64
04_B	Kapelweg 44	5,00	32	13	6	32	63
05_A	Wijenborgerdijk 59, woning	1,50	35	20	14	35	67
05_B	Wijenborgerdijk 59, woning	5,00	35	20	15	35	66
06_A	50 meter oost	5,00	40	29	24	40	62
07_A	50 meter zuid	5,00	41	28	23	41	72
08_A	50 meter west	5,00	34	22	12	34	65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
RBS

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Kapelweg 32	1,50	50	20	17
01_B	Kapelweg 32	5,00	49	19	17
02_A	Kapelweg 40	1,50	64	30	30
02_B	Kapelweg 40	5,00	67	30	30
03_A	Kapelweg 42	1,50	53	24	19
03_B	Kapelweg 42	5,00	52	25	20
04_A	Kapelweg 44	1,50	51	29	16
04_B	Kapelweg 44	5,00	50	29	17
05_A	Wijenborgerdijk 59, woning	1,50	54	35	19
05_B	Wijenborgerdijk 59, woning	5,00	54	35	20
06_A	50 meter oost	5,00	52	31	27
07_A	50 meter zuid	5,00	61	47	28
08_A	50 meter west	5,00	52	36	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Kapelweg 32
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Kapelweg 32	1,50	34	20	15	34	63	
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	15	--	--	15	58	5
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	15	--	--	15	55	5
53	Vrachtwagen piek	1,00	-149	--	--	-149	54	5
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	11	--	--	11	54	5
50	Vrachtwagen piek	1,00	-151	--	--	-151	52	5
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	12	--	--	12	51	5
51	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	50	5
04	Lossen voer	1,00	31	--	--	31	49	5
07	Laden mest	1,00	28	--	--	28	46	5
08	Tractor	1,50	6	--	--	6	46	5
01	Laden spuiwater	1,00	26	--	--	26	44	4
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	1	--	--	1	44	5
05	Lossen bijproduct	1,00	22	--	--	22	40	5
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-164	--	--	-164	40	5
52	Vrachtwagen piek	1,00	-165	--	--	-165	38	5
22	Tractor	1,50	7	--	--	7	33	5
25	Tractor	1,50	7	--	--	7	33	5
24	Tractor	1,50	5	--	--	5	31	5
26	Tractor	1,50	5	--	--	5	31	5
06	Personenauto	0,75	-8	-8	--	-3	30	5
06	Laden mest	1,00	9	--	--	9	30	5
54	Personenauto piek	0,75	-174	--	--	-174	30	5
07	Bestelbus	0,75	-10	--	--	-10	30	5
56	Bestelbus piek	0,75	-174	--	--	-174	29	5
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	8	--	--	8	29	5
23	Tractor	1,50	1	--	--	1	28	5
57	Bestelbus piek	0,75	-179	--	--	-179	25	5
02	Laden/lossen varkens	1,00	10	--	--	10	25	5
55	Personenauto piek	0,75	-179	--	--	-179	24	5
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-181	--	--	-181	23	5
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	21	4
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	4
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	4
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	4
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	4
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	4
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	4	14	20	4
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	3	13	20	4
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	3	13	20	4
10	Luchtwater stal 3	7,00	14	14	9	19	19	3
21	Hogedrukreiniger	1,00	-3	--	--	-3	18	5
09	Luchtwater stal 2	6,70	-7	-7	-12	-2	16	4
03	Laadklep	1,00	-17	--	--	-17	7	5
08	Luchtwater stal 1	5,60	-7	-7	-20	-2	4	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Kapelweg 32
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_B	Kapelweg 32	5,00	34	20	15	34	62	
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	14	--	--	14	56	4
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	15	--	--	15	54	4
53	Vrachtwagen piek	1,00	-150	--	--	-150	53	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	10	--	--	10	53	4
50	Vrachtwagen piek	1,00	-151	--	--	-151	51	4
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	11	--	--	11	50	4
51	Vrachtwagen piek	1,00	-154	--	--	-154	49	4
04	Lossen voer	1,00	30	--	--	30	48	4
08	Tractor	1,50	6	--	--	6	46	4
07	Laden mest	1,00	27	--	--	27	45	4
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	2	--	--	2	44	4
01	Laden spuiwater	1,00	25	--	--	25	43	4
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-164	--	--	-164	39	4
05	Lossen bijproduct	1,00	21	--	--	21	39	4
52	Vrachtwagen piek	1,00	-166	--	--	-166	37	4
22	Tractor	1,50	7	--	--	7	33	4
25	Tractor	1,50	7	--	--	7	32	4
26	Tractor	1,50	6	--	--	6	31	4
54	Personenauto piek	0,75	-172	--	--	-172	31	4
24	Tractor	1,50	5	--	--	5	31	4
06	Personenauto	0,75	-8	-8	--	-3	30	4
56	Bestelbus piek	0,75	-174	--	--	-174	30	4
07	Bestelbus	0,75	-10	--	--	-10	29	4
06	Laden mest	1,00	9	--	--	9	29	4
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	8	--	--	8	28	4
23	Tractor	1,50	1	--	--	1	27	4
57	Bestelbus piek	0,75	-179	--	--	-179	25	4
02	Laden/lossen varkens	1,00	9	--	--	9	24	4
55	Personenauto piek	0,75	-179	--	--	-179	24	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-181	--	--	-181	22	4
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	4	14	19	3
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	4	14	19	3
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	3	13	19	3
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	3	13	19	3
10	Luchtwater stal 3	7,00	14	14	10	20	19	3
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	3	13	19	3
21	Hogedrukreiniger	1,00	-4	--	--	-4	17	4
09	Luchtwater stal 2	6,70	-7	-7	-12	-2	16	3
03	Laadklep	1,00	-17	--	--	-17	6	4
08	Luchtwater stal 1	5,60	-7	-7	-20	-2	4	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Kapelweg 40
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_A	Kapelweg 40	1,50	45	23	15	45	74	
52	Vrachtwagen piek	1,00	-135	--	--	-135	67	3
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	26	--	--	26	67	3
51	Vrachtwagen piek	1,00	-135	--	--	-135	67	3
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	22	--	--	22	64	4
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	23	--	--	23	62	3
50	Vrachtwagen piek	1,00	-141	--	--	-141	61	3
04	Lossen voer	1,00	43	--	--	43	60	3
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	21	--	--	21	60	3
53	Vrachtwagen piek	1,00	-143	--	--	-143	60	4
08	Tractor	1,50	20	--	--	20	59	4
06	Laden mest	1,00	39	--	--	39	59	3
22	Tractor	1,50	31	--	--	31	56	4
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-150	--	--	-150	52	4
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	10	--	--	10	52	4
05	Lossen bijproduct	1,00	34	--	--	34	51	3
01	Laden spuiwater	1,00	32	--	--	32	49	4
25	Tractor	1,50	21	--	--	21	46	4
23	Tractor	1,50	18	--	--	18	44	4
07	Laden mest	1,00	21	--	--	21	39	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-165	--	--	-165	38	4
07	Bestelbus	0,75	-2	--	--	-2	38	4
06	Personenauto	0,75	0	0	--	5	38	4
02	Laden/lossen varkens	1,00	23	--	--	23	37	4
24	Tractor	1,50	11	--	--	11	37	4
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	15	--	--	15	36	4
54	Personenauto piek	0,75	-168	--	--	-168	35	4
26	Tractor	1,50	9	--	--	9	35	4
56	Bestelbus piek	0,75	-169	--	--	-169	34	4
57	Bestelbus piek	0,75	-170	--	--	-170	34	4
21	Hogedrukreiniger	1,00	13	--	--	13	33	4
08	Luchtwater stal 1	5,60	22	22	10	27	30	1
55	Personenauto piek	0,75	-175	--	--	-175	29	4
09	Luchtwater stal 2	6,70	1	1	-4	6	21	0
10	Luchtwater stal 3	7,00	16	16	11	21	19	1
03	Laadklep	1,00	-4	--	--	-4	18	4
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	14	1
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	14	1
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	14	1
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	4	4	0	10	14	2
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	4	4	0	10	14	1
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	4	4	-1	9	13	2
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	3	3	-2	8	13	2
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	3	3	-1	9	13	2
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	3	3	-2	8	13	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Kapelweg 40
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_B	Kapelweg 40	5,00	48	25	18	48	74	
52	Vrachtwagen piek	1,00	-132	--	--	-132	67	0
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	28	--	--	28	67	0
51	Vrachtwagen piek	1,00	-132	--	--	-132	67	0
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	23	--	--	23	63	2
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	25	--	--	25	62	1
50	Vrachtwagen piek	1,00	-139	--	--	-139	61	1
04	Lossen voer	1,00	45	--	--	45	60	1
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	24	--	--	24	60	1
08	Tractor	1,50	21	--	--	21	59	2
53	Vrachtwagen piek	1,00	-142	--	--	-142	59	2
06	Laden mest	1,00	42	--	--	42	59	0
22	Tractor	1,50	32	--	--	32	56	2
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-148	--	--	-148	52	2
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	12	--	--	12	52	3
05	Lossen bijproduct	1,00	37	--	--	37	51	1
01	Laden spuiwater	1,00	32	--	--	32	48	3
25	Tractor	1,50	24	--	--	24	47	2
23	Tractor	1,50	19	--	--	19	43	2
07	Laden mest	1,00	23	--	--	23	39	2
02	Laden/lossen varkens	1,00	26	--	--	26	38	2
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-163	--	--	-163	38	2
06	Personenauto	0,75	1	1	--	6	38	3
07	Bestelbus	0,75	0	--	--	0	38	3
24	Tractor	1,50	12	--	--	12	36	3
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	17	--	--	17	36	2
54	Personenauto piek	0,75	-168	--	--	-168	35	3
56	Bestelbus piek	0,75	-168	--	--	-168	34	3
21	Hogedrukreiniger	1,00	15	--	--	15	34	2
26	Tractor	1,50	9	--	--	9	34	3
57	Bestelbus piek	0,75	-168	--	--	-168	34	3
08	Luchtwater stal 1	5,60	22	22	10	27	30	0
55	Personenauto piek	0,75	-175	--	--	-175	28	3
09	Luchtwater stal 2	6,70	2	2	-3	7	22	0
10	Luchtwater stal 3	7,00	19	19	14	24	20	0
03	Laadklep	1,00	-2	--	--	-2	19	2
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	5	15	17	0
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	5	15	17	0
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	17	0
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	17	0
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	17	0
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	4	14	16	0
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	3	13	16	0
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	8	8	3	13	16	1
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	7	7	3	13	16	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Kapelweg 42
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03_A	Kapelweg 42	1,50	35	14	6	35	64	
51	Vrachtwagen piek	1,00	-146	--	--	-146	57	4
52	Vrachtwagen piek	1,00	-146	--	--	-146	57	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	14	--	--	14	57	4
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	10	--	--	10	53	4
08	Tractor	1,50	13	--	--	13	52	4
04	Lossen voer	1,00	32	--	--	32	50	4
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	7	--	--	7	49	4
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	10	--	--	10	49	4
06	Laden mest	1,00	28	--	--	28	49	4
53	Vrachtwagen piek	1,00	-154	--	--	-154	49	4
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-156	--	--	-156	47	4
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	7	--	--	7	46	4
50	Vrachtwagen piek	1,00	-159	--	--	-159	44	4
22	Tractor	1,50	18	--	--	18	44	4
01	Laden spuiwater	1,00	26	--	--	26	44	5
05	Lossen bijproduct	1,00	23	--	--	23	41	4
23	Tractor	1,50	15	--	--	15	41	4
56	Bestelbus piek	0,75	-164	--	--	-164	40	5
25	Tractor	1,50	13	--	--	13	39	4
24	Tractor	1,50	12	--	--	12	37	4
07	Laden mest	1,00	18	--	--	18	36	4
54	Personenauto piek	0,75	-169	--	--	-169	35	5
06	Personenauto	0,75	-4	-4	--	1	34	5
07	Bestelbus	0,75	-5	--	--	-5	34	5
57	Bestelbus piek	0,75	-170	--	--	-170	33	5
26	Tractor	1,50	6	--	--	6	32	4
02	Laden/lossen varkens	1,00	16	--	--	16	31	4
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	9	--	--	9	30	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-173	--	--	-173	30	4
55	Personenauto piek	0,75	-174	--	--	-174	29	5
21	Hogedrukreiniger	1,00	4	--	--	4	25	4
08	Luchtwater stal 1	5,60	11	11	-1	16	22	3
03	Laadklep	1,00	-9	--	--	-9	14	4
10	Luchtwater stal 3	7,00	8	8	3	13	13	3
09	Luchtwater stal 2	6,70	-11	-11	-16	-6	12	3
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-8	2	8	3
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-8	2	8	3
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-8	2	8	3
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-8	2	8	3
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-8	2	8	3
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-8	2	7	3
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-8	2	7	3
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-8	2	7	3
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-8	2	7	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Kapelweg 42
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03_B	Kapelweg 42	5,00	34	15	8	34	63	
51	Vrachtwagen piek	1,00	-147	--	--	-147	56	3
52	Vrachtwagen piek	1,00	-147	--	--	-147	56	3
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	13	--	--	13	55	3
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	10	--	--	10	52	4
08	Tractor	1,50	13	--	--	13	52	4
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	7	--	--	7	49	4
53	Vrachtwagen piek	1,00	-154	--	--	-154	49	4
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	10	--	--	10	49	4
04	Lossen voer	1,00	31	--	--	31	49	3
06	Laden mest	1,00	27	--	--	27	48	3
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-156	--	--	-156	46	4
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	7	--	--	7	45	4
50	Vrachtwagen piek	1,00	-159	--	--	-159	44	4
01	Laden spuiwater	1,00	25	--	--	25	43	4
22	Tractor	1,50	18	--	--	18	43	3
05	Lossen bijproduct	1,00	23	--	--	23	40	3
23	Tractor	1,50	15	--	--	15	40	3
56	Bestelbus piek	0,75	-165	--	--	-165	38	4
25	Tractor	1,50	13	--	--	13	38	3
24	Tractor	1,50	12	--	--	12	37	4
07	Laden mest	1,00	17	--	--	17	35	4
06	Personenauto	0,75	-3	-3	--	2	34	4
07	Bestelbus	0,75	-4	--	--	-4	34	4
54	Personenauto piek	0,75	-169	--	--	-169	34	4
57	Bestelbus piek	0,75	-170	--	--	-170	33	4
26	Tractor	1,50	6	--	--	6	31	4
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	10	--	--	10	30	4
02	Laden/lossen varkens	1,00	16	--	--	16	30	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-174	--	--	-174	29	4
55	Personenauto piek	0,75	-174	--	--	-174	29	4
21	Hogedrukreiniger	1,00	4	--	--	4	24	4
08	Luchtwater stal 1	5,60	12	12	0	17	22	2
10	Luchtwater stal 3	7,00	10	10	6	16	15	3
03	Laadklep	1,00	-9	--	--	-9	13	4
09	Luchtwater stal 2	6,70	-10	-10	-15	-5	12	2
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-2	-2	-7	3	8	2
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-2	-2	-7	3	8	2
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-2	-2	-7	3	8	3
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-2	-2	-7	3	8	2
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-2	-2	-7	3	8	2
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-7	3	8	2
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-7	3	8	2
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-2	-2	-7	3	8	2
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-3	-3	-7	3	8	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Kapelweg 44
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
04_A	Kapelweg 44	1,50	32	12	4	32	64	
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	12	--	--	12	55	5
52	Vrachtwagen piek	1,00	-148	--	--	-148	55	4
51	Vrachtwagen piek	1,00	-148	--	--	-148	55	4
08	Tractor	1,50	15	--	--	15	54	4
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	11	--	--	11	53	5
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	12	--	--	12	52	5
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	9	--	--	9	52	5
50	Vrachtwagen piek	1,00	-152	--	--	-152	52	5
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	10	--	--	10	50	5
53	Vrachtwagen piek	1,00	-156	--	--	-156	48	5
04	Lossen voer	1,00	30	--	--	30	48	5
06	Laden mest	1,00	26	--	--	26	47	4
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-158	--	--	-158	46	5
22	Tractor	1,50	16	--	--	16	42	4
23	Tractor	1,50	15	--	--	15	41	4
24	Tractor	1,50	14	--	--	14	40	4
07	Bestelbus	0,75	0	--	--	0	40	5
05	Lossen bijproduct	1,00	21	--	--	21	39	5
56	Bestelbus piek	0,75	-165	--	--	-165	39	5
54	Personenauto piek	0,75	-165	--	--	-165	38	5
06	Personenauto	0,75	0	0	--	5	38	5
25	Tractor	1,50	12	--	--	12	38	4
01	Laden spuiwater	1,00	15	--	--	15	34	5
26	Tractor	1,50	7	--	--	7	33	5
07	Laden mest	1,00	14	--	--	14	32	5
55	Personenauto piek	0,75	-172	--	--	-172	31	5
57	Bestelbus piek	0,75	-173	--	--	-173	31	5
02	Laden/lossen varkens	1,00	15	--	--	15	30	5
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	8	--	--	8	29	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-175	--	--	-175	28	5
21	Hogedrukreiniger	1,00	2	--	--	2	23	5
08	Luchtwater stal 1	5,60	9	9	-4	14	20	3
03	Laadklep	1,00	-11	--	--	-11	12	5
10	Luchtwater stal 3	7,00	6	6	1	11	11	4
09	Luchtwater stal 2	6,70	-15	-15	-20	-10	8	4
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-9	1	7	3
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-6	-6	-10	0	6	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Kapelweg 44
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
04_B	Kapelweg 44	5,00	32	13	6	32	63	
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	12	--	--	12	54	4
52	Vrachtwagen piek	1,00	-149	--	--	-149	54	4
51	Vrachtwagen piek	1,00	-149	--	--	-149	54	4
08	Tractor	1,50	14	--	--	14	53	4
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	10	--	--	10	52	4
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	9	--	--	9	51	4
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	12	--	--	12	51	4
50	Vrachtwagen piek	1,00	-152	--	--	-152	51	4
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	10	--	--	10	49	4
53	Vrachtwagen piek	1,00	-156	--	--	-156	47	4
04	Lossen voer	1,00	29	--	--	29	47	4
06	Laden mest	1,00	25	--	--	25	46	4
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-158	--	--	-158	45	4
22	Tractor	1,50	16	--	--	16	41	4
24	Tractor	1,50	14	--	--	14	40	4
23	Tractor	1,50	14	--	--	14	40	4
07	Bestelbus	0,75	1	--	--	1	39	4
05	Lossen bijproduct	1,00	20	--	--	20	38	4
56	Bestelbus piek	0,75	-165	--	--	-165	38	4
06	Personenauto	0,75	0	0	--	5	37	4
54	Personenauto piek	0,75	-166	--	--	-166	37	4
25	Tractor	1,50	12	--	--	12	37	4
26	Tractor	1,50	8	--	--	8	34	4
01	Laden spuiwater	1,00	15	--	--	15	33	4
07	Laden mest	1,00	14	--	--	14	31	4
55	Personenauto piek	0,75	-172	--	--	-172	31	4
57	Bestelbus piek	0,75	-173	--	--	-173	30	4
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	9	--	--	9	29	4
02	Laden/lossen varkens	1,00	14	--	--	14	29	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-176	--	--	-176	27	4
21	Hogedrukreiniger	1,00	1	--	--	1	22	4
08	Luchtwater stal 1	5,60	9	9	-3	14	20	3
10	Luchtwater stal 3	7,00	8	8	3	13	13	3
03	Laadklep	1,00	-11	--	--	-11	12	4
09	Luchtwater stal 2	6,70	-15	-15	-19	-9	8	3
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-9	1	7	3
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-9	1	6	3
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-9	1	6	3
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-4	-4	-9	1	6	3
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	-5	-5	-10	0	6	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAEq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Wijenborgerdijk 59, woning
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05_A	Wijenborgerdijk 59, woning	1,50	35	20	14	35	67	
08	Tractor	1,50	23	--	--	23	63	4
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	19	--	--	19	61	4
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-145	--	--	-145	59	5
24	Tractor	1,50	27	--	--	27	53	4
26	Tractor	1,50	27	--	--	27	53	4
53	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	51	5
52	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	51	5
22	Tractor	1,50	24	--	--	24	50	4
25	Tractor	1,50	23	--	--	23	49	4
51	Vrachtwagen piek	1,00	-155	--	--	-155	48	5
07	Bestelbus	0,75	9	--	--	9	48	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	5	--	--	5	48	5
06	Personenauto	0,75	9	9	--	14	47	4
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	26	--	--	26	47	4
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	7	--	--	7	47	5
56	Bestelbus piek	0,75	-158	--	--	-158	45	4
54	Personenauto piek	0,75	-158	--	--	-158	45	4
57	Bestelbus piek	0,75	-159	--	--	-159	44	4
55	Personenauto piek	0,75	-159	--	--	-159	44	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-160	--	--	-160	44	5
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	1	--	--	1	44	5
06	Laden mest	1,00	21	--	--	21	43	5
02	Laden/lossen varkens	1,00	27	--	--	27	43	5
07	Laden mest	1,00	24	--	--	24	43	5
23	Tractor	1,50	15	--	--	15	41	4
50	Vrachtwagen piek	1,00	-164	--	--	-164	39	5
21	Hogedrukreiniger	1,00	17	--	--	17	39	5
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	-3	--	--	-3	37	5
01	Laden spuiwater	1,00	13	--	--	13	31	5
04	Lossen voer	1,00	8	--	--	8	26	5
03	Laadklep	1,00	1	--	--	1	24	5
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	11	11	6	16	22	3
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	11	11	6	16	21	3
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	5	15	21	3
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	5	15	21	3
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	5	15	21	3
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
05	Lossen bijproduct	1,00	0	--	--	0	18	5
09	Luchtwater stal 2	6,70	-8	-8	-13	-3	15	4
08	Luchtwater stal 1	5,60	0	0	-13	5	11	4
10	Luchtwater stal 3	7,00	-1	-1	-6	4	4	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Wijenborgerdijk 59, woning
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05_B	Wijenborgerdijk 59, woning	5,00	35	20	15	35	66	
08	Tractor	1,50	23	--	--	23	61	3
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	18	--	--	18	60	3
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-145	--	--	-145	58	4
52	Vrachtwagen piek	1,00	-151	--	--	-151	52	4
24	Tractor	1,50	26	--	--	26	51	3
26	Tractor	1,50	26	--	--	26	51	3
51	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	50	4
53	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	50	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	6	--	--	6	49	4
22	Tractor	1,50	23	--	--	23	48	4
25	Tractor	1,50	23	--	--	23	48	4
07	Bestelbus	0,75	9	--	--	9	47	3
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	7	--	--	7	46	4
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	25	--	--	25	46	4
06	Personenauto	0,75	9	9	--	14	46	3
06	Laden mest	1,00	23	--	--	23	44	4
56	Bestelbus piek	0,75	-159	--	--	-159	44	3
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	1	--	--	1	44	4
54	Personenauto piek	0,75	-159	--	--	-159	43	3
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-160	--	--	-160	43	4
57	Bestelbus piek	0,75	-160	--	--	-160	43	4
55	Personenauto piek	0,75	-160	--	--	-160	43	4
02	Laden/lossen varkens	1,00	27	--	--	27	42	4
07	Laden mest	1,00	24	--	--	24	42	4
50	Vrachtwagen piek	1,00	-162	--	--	-162	42	4
23	Tractor	1,50	14	--	--	14	39	3
21	Hogedrukreiniger	1,00	17	--	--	17	37	4
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	-2	--	--	-2	37	4
01	Laden spuiwater	1,00	13	--	--	13	31	4
04	Lossen voer	1,00	12	--	--	12	30	4
05	Lossen bijproduct	1,00	9	--	--	9	27	4
03	Laadklep	1,00	1	--	--	1	24	4
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	12	12	7	17	22	2
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	11	11	7	17	21	2
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	11	11	6	16	21	2
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	11	11	6	16	21	2
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	6	16	21	2
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	5	15	20	3
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	10	10	5	15	20	3
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	5	15	20	3
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	9	9	4	14	20	3
09	Luchtwater stal 2	6,70	-8	-8	-13	-3	15	3
08	Luchtwater stal 1	5,60	1	1	-11	6	11	3
10	Luchtwater stal 3	7,00	-1	-1	-6	4	4	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - 50 meter oost
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
06_A	50 meter oost	5,00	40	29	24	40	62	
08	Tractor	1,50	17	--	--	17	55	3
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	14	--	--	14	54	2
01	Laden spuiwater	1,00	39	--	--	39	53	1
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	11	--	--	11	52	3
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	8	--	--	8	49	3
51	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	49	3
50	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	48	3
53	Vrachtwagen piek	1,00	-153	--	--	-153	48	2
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	10	--	--	10	48	2
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-154	--	--	-154	47	3
52	Vrachtwagen piek	1,00	-156	--	--	-156	46	3
04	Lossen voer	1,00	26	--	--	26	42	3
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	5	--	--	5	42	3
26	Tractor	1,50	18	--	--	18	41	2
07	Laden mest	1,00	25	--	--	25	41	2
54	Personenauto piek	0,75	-162	--	--	-162	41	3
56	Bestelbus piek	0,75	-162	--	--	-162	40	3
23	Tractor	1,50	16	--	--	16	40	3
07	Bestelbus	0,75	1	--	--	1	39	3
25	Tractor	1,50	15	--	--	15	39	2
06	Personenauto	0,75	2	2	--	7	39	3
22	Tractor	1,50	13	--	--	13	38	3
24	Tractor	1,50	14	--	--	14	38	2
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	19	--	--	19	37	1
05	Lossen bijproduct	1,00	17	--	--	17	34	3
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-169	--	--	-169	32	3
02	Laden/lossen varkens	1,00	18	--	--	18	31	3
55	Personenauto piek	0,75	-171	--	--	-171	31	3
06	Laden mest	1,00	11	--	--	11	31	3
57	Bestelbus piek	0,75	-172	--	--	-172	30	3
21	Hogedrukreiniger	1,00	8	--	--	8	27	3
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	15	25	27	0
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	27	0
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	27	0
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	27	0
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	27	0
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	26	0
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	26	0
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	26	0
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	26	0
09	Luchtwater stal 2	6,70	3	3	-2	8	23	0
10	Luchtwater stal 3	7,00	17	17	12	22	19	0
03	Laadklep	1,00	-8	--	--	-8	13	3
08	Luchtwater stal 1	5,60	-2	-2	-14	3	7	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - 50 meter zuid
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
07_A	50 meter zuid	5,00	41	28	23	41	72	
08	Tractor	1,50	32	--	--	32	68	1
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	27	--	--	27	66	1
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-140	--	--	-140	62	3
24	Tractor	1,50	34	--	--	34	58	2
26	Tractor	1,50	34	--	--	34	57	2
52	Vrachtwagen piek	1,00	-147	--	--	-147	56	4
53	Vrachtwagen piek	1,00	-147	--	--	-147	55	4
07	Bestelbus	0,75	18	--	--	18	54	1
25	Tractor	1,50	29	--	--	29	54	3
51	Vrachtwagen piek	1,00	-149	--	--	-149	53	4
06	Personenauto	0,75	19	19	--	24	53	1
56	Bestelbus piek	0,75	-146	--	--	-146	53	0
54	Personenauto piek	0,75	-146	--	--	-146	53	0
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	10	--	--	10	52	4
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-153	--	--	-153	49	3
55	Personenauto piek	0,75	-153	--	--	-153	48	2
57	Bestelbus piek	0,75	-153	--	--	-153	48	2
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	9	--	--	9	48	4
06	Laden mest	1,00	27	--	--	27	47	4
07	Laden mest	1,00	30	--	--	30	47	4
02	Laden/lossen varkens	1,00	33	--	--	33	47	3
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	4	--	--	4	46	4
22	Tractor	1,50	22	--	--	22	46	3
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	25	--	--	25	45	3
50	Vrachtwagen piek	1,00	-159	--	--	-159	44	4
23	Tractor	1,50	20	--	--	20	44	2
21	Hogedrukreiniger	1,00	23	--	--	23	43	3
04	Lossen voer	1,00	17	--	--	17	34	4
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	-6	--	--	-6	33	4
05	Lossen bijproduct	1,00	12	--	--	12	29	4
01	Laden spuiwater	1,00	11	--	--	11	28	4
03	Laadklep	1,00	7	--	--	7	28	3
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	20	20	15	25	28	0
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	20	20	15	25	27	0
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	19	19	14	24	27	0
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	18	18	13	23	26	0
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	18	18	13	23	26	0
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	17	17	12	22	25	1
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	17	17	12	22	25	1
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	16	16	11	21	25	1
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	16	16	11	21	24	1
09	Luchtwater stal 2	6,70	-4	-4	-9	1	18	2
08	Luchtwater stal 1	5,60	5	5	-7	10	15	2
10	Luchtwater stal 3	7,00	3	3	-2	8	7	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

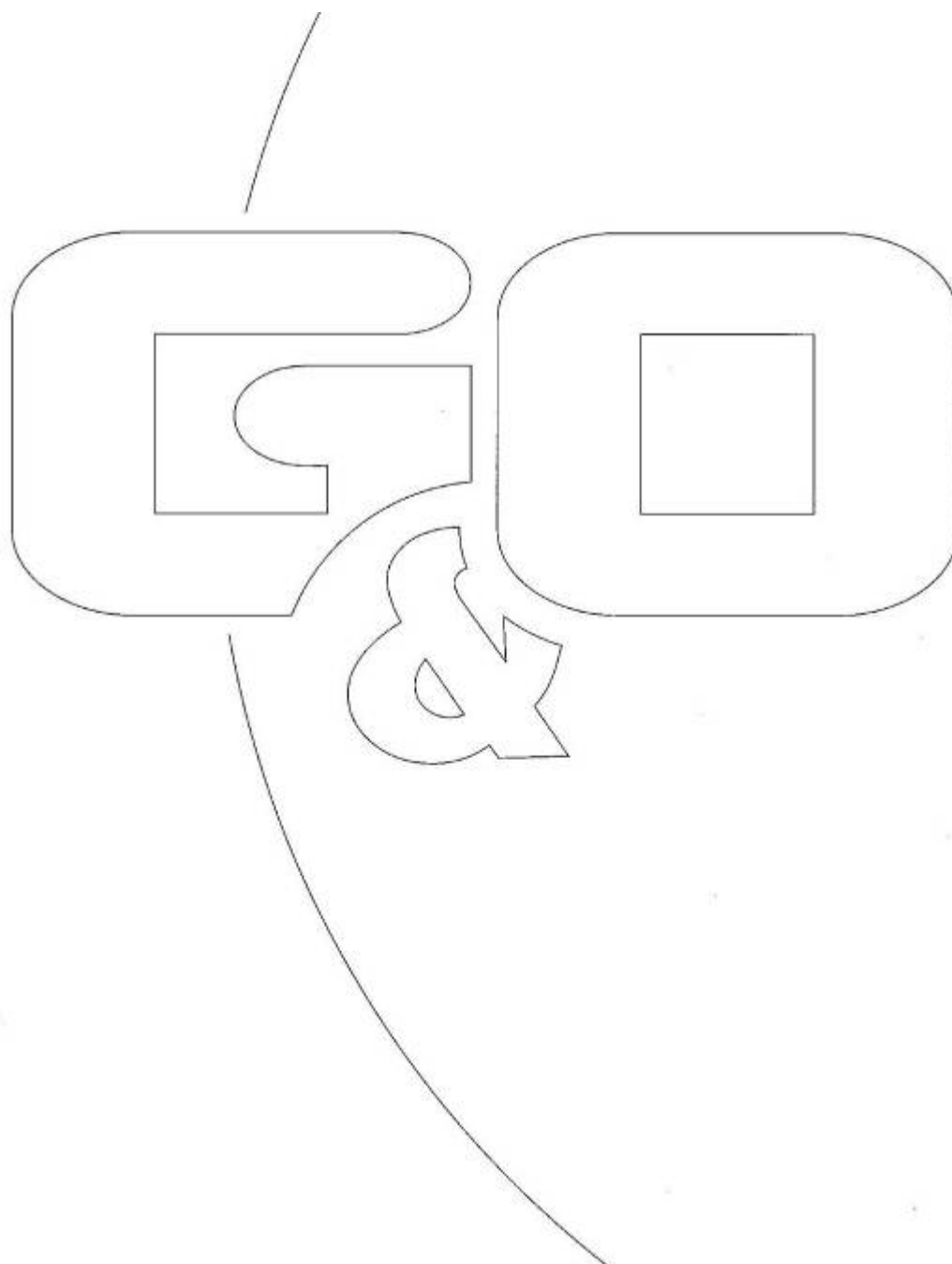
Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - 50 meter west
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
08_A	50 meter west	5,00	34	22	12	34	65	
08	Tractor	1,50	23	--	--	23	60	2
02	Vrachtwagen afvoer varkens	1,00	17	--	--	17	57	3
50	Vrachtwagen piek	1,00	-147	--	--	-147	55	3
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	10	--	--	10	52	3
58	Laden/lossen varkens piek	1,00	-150	--	--	-150	51	2
01	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	9	--	--	9	50	3
51	Vrachtwagen piek	1,00	-151	--	--	-151	50	3
05	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	11	--	--	11	50	3
23	Tractor	1,50	26	--	--	26	49	1
22	Tractor	1,50	26	--	--	26	48	0
03	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	9	--	--	9	47	3
52	Vrachtwagen piek	1,00	-155	--	--	-155	47	3
53	Vrachtwagen piek	1,00	-156	--	--	-156	46	3
24	Tractor	1,50	22	--	--	22	46	2
07	Bestelbus	0,75	8	--	--	8	45	3
25	Tractor	1,50	20	--	--	20	43	2
56	Bestelbus piek	0,75	-159	--	--	-159	43	3
06	Personenauto	0,75	7	7	--	12	43	3
54	Personenauto piek	0,75	-159	--	--	-159	43	3
04	Lossen voer	1,00	26	--	--	26	43	3
26	Tractor	1,50	15	--	--	15	40	3
06	Laden mest	1,00	20	--	--	20	39	3
07	Laden mest	1,00	22	--	--	22	39	3
55	Personenauto piek	0,75	-165	--	--	-165	37	3
57	Bestelbus piek	0,75	-165	--	--	-165	37	2
59	Hogedrukreiniger piek	1,00	-166	--	--	-166	36	2
02	Laden/lossen varkens	1,00	22	--	--	22	35	2
05	Lossen bijproduct	1,00	19	--	--	19	35	3
20	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	14	--	--	14	33	3
21	Hogedrukreiniger	1,00	12	--	--	12	31	2
01	Laden spuiwater	1,00	13	--	--	13	30	3
08	Luchtwater stal 1	5,60	21	21	8	26	28	0
03	Laadklep	1,00	-3	--	--	-3	18	2
19	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	6	6	1	11	14	0
15	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	13	0
13	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	13	0
18	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	13	0
12	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	13	0
17	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	13	0
16	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	13	0
14	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	5	5	0	10	13	0
11	Ventilator 0,5 kW, 500 mm	7,00	4	4	-1	9	12	0
09	Luchtwater stal 2	6,70	-9	-9	-14	-4	12	1
10	Luchtwater stal 3	7,00	0	0	-4	6	4	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten indirecte hinder



Rapport: Resultatentabel
Model: 3686ao0215 v1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Kapelweg 32	1,50	21	3	--	21	66	
01_B	Kapelweg 32	5,00	20	2	--	20	64	
02_A	Kapelweg 40	1,50	39	-5	--	39	78	
02_B	Kapelweg 40	5,00	40	-3	--	40	78	
03_A	Kapelweg 42	1,50	31	-4	--	31	71	
03_B	Kapelweg 42	5,00	33	-2	--	33	71	
04_A	Kapelweg 44	1,50	38	-2	--	38	77	
04_B	Kapelweg 44	5,00	38	-2	--	38	76	
05_A	Wijenborgerdijk 59, woning	1,50	24	7	--	24	69	
05_B	Wijenborgerdijk 59, woning	5,00	24	6	--	24	68	
06_A	50 meter oost	5,00	27	10	--	27	70	
07_A	50 meter zuid	5,00	33	16	--	33	75	
08_A	50 meter west	5,00	32	2	--	32	71	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Geurbelasting

Naam van de berekening: Maatschap van de Wolfshaar

Gemaakt op: 13-07-2015 10:49:06

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Wolfshaar Vragender

Berekende ruwheid: 0,16 m

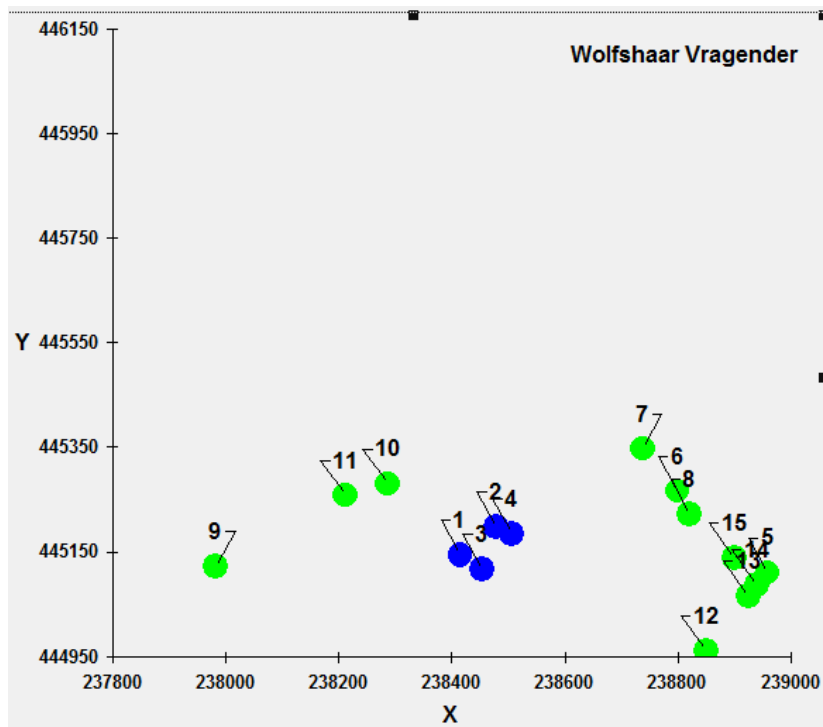
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	238 415	445 144	5,6	5,0	6,06	0,65	8 424
2	Stal 2 LW	238 479	445 197	6,7	5,6	6,66	0,23	2 744
3	Stal 2 geen LW	238 454	445 117	4,4	4,4	0,50	4,00	4 520
4	Stal 3	238 507	445 185	7,0	5,3	31,68	0,62	5 772

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	P. Scheepersstr 35	238 960	445 110	7,0	1,8
6	Kapelweg 32	238 800	445 266	14,0	3,4
7	Kapelweg 34	238 738	445 347	14,0	3,8
8	Kapelweg 30	238 822	445 222	14,0	3,2
9	Vragenderweg 72	237 981	445 122	14,0	1,4
10	Kapelweg 42	238 287	445 280	14,0	6,8
11	Kapelweg 44	238 212	445 258	14,0	4,4
12	W'wijkseweg 1	238 851	444 961	7,0	2,2
13	P. Scheepersstr 15	238 926	445 065	7,0	1,9
14	P. Scheepersstr 27	238 941	445 087	7,0	1,9
15	Sporthal	238 901	445 138	7,0	2,2



Bijlage 4 Luchtkwaliteit

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Wolfshaar Vragender 29-7

Berekend op: 2015/07/29 11:30:48

Project: Wolfshaar Vragender

RD X coördinaat: 237 926

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 15

RD Y coördinaat: 444 638

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 15

Berekende ruwheid: 0.29

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2015

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

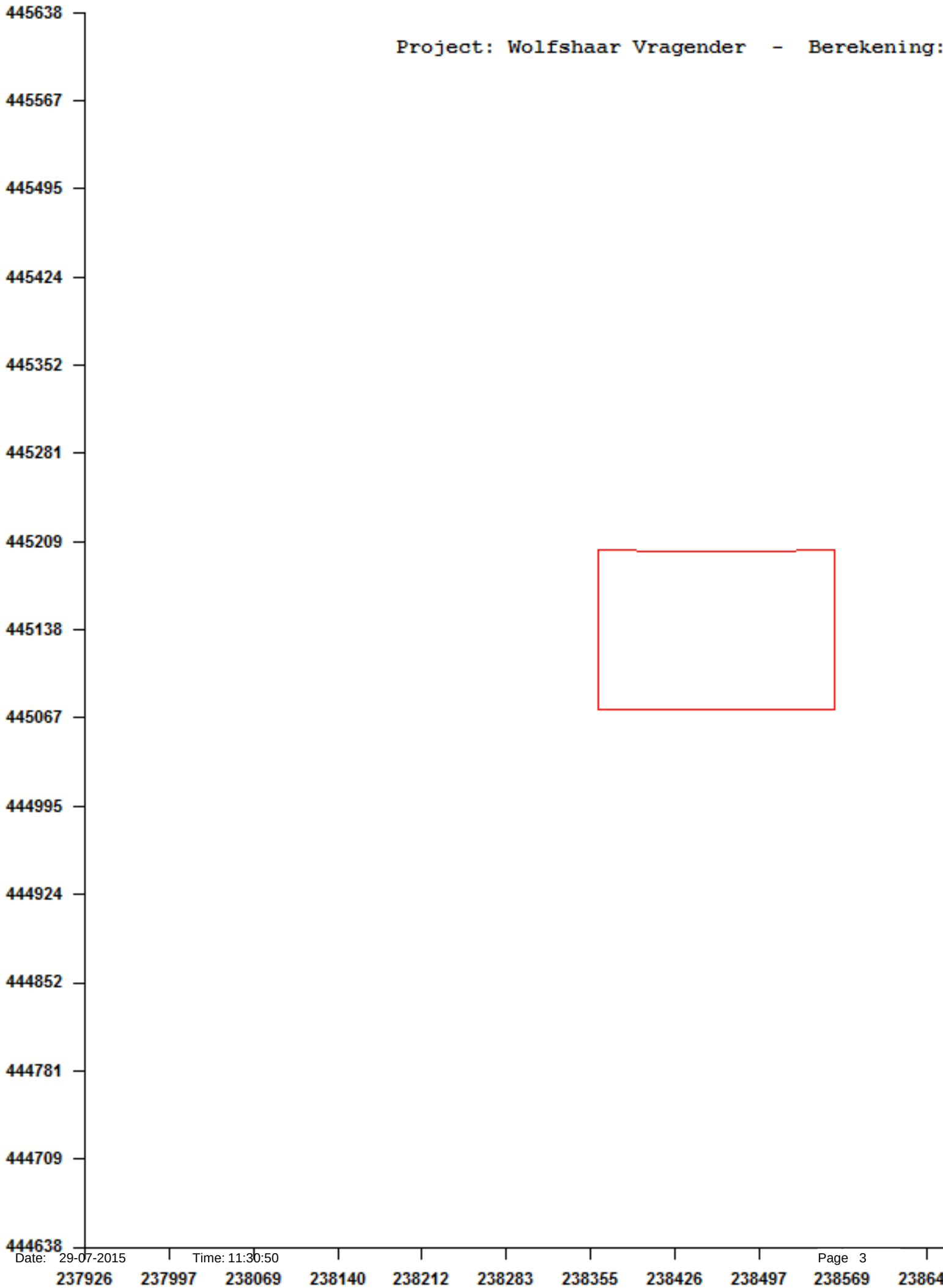
Uitvoer directory: C:\Users\Davina\Desktop

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
P. Scheepersstr 35	238 960	445 110	21.94	10.0
Kapelweg 32	238 800	445 266	21.95	10.0
Kapelweg 34	238 738	445 347	21.95	10.0
Kapelweg 30	238 822	445 222	21.95	10.0
Vragenderweg 72	237 981	445 122	20.88	8.6
Kapelweg 42	238 287	445 280	21.96	10.0
Kapelweg 44	238 212	445 258	21.94	10.0
W'wijkseweg 1	238 851	444 961	21.65	9.6
P. Scheepersstr 15	238 926	445 065	21.94	10.0
P. Scheepersstr 27	238 941	445 087	21.94	10.0
Sporthal	238 901	445 138	21.94	10.0
Kapelweg 38	238 398	445 233	22.04	10.1

Brongegevens

Naam : Stal 1b		Type: AB	
RD X Coord.: 238 409	RD Y Coord.: 445 153	Emissie:	0.00106
hoogte van emissiepunt:	5.60		
verticale uitreesnelheid:	0.65	hoogte van gebouw:	5.0
diameter van emissiepunt:	4.28	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	238 418
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	445 153
		lengte van gebouw:	97.00
		breedte van gebouw:	27.30
		orientatie van gebouw:	72.00
Naam : Stal 1a		Type: AB	
RD X Coord.: 238 412	RD Y Coord.: 445 153	Emissie:	0.00106
hoogte van emissiepunt:	5.60		
verticale uitreesnelheid:	0.65	hoogte van gebouw:	5.0
diameter van emissiepunt:	4.28	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	238 418
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	445 153
		lengte van gebouw:	97.00
		breedte van gebouw:	27.30
		orientatie van gebouw:	72.00
Naam : Stal 2 zonder LW		Type: AB	
RD X Coord.: 238 454	RD Y Coord.: 445 117	Emissie:	0.00082
hoogte van emissiepunt:	4.40		
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	5.6
diameter van emissiepunt:	6.66	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	238 454
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	445 150

		lengte van gebouw:	112.20
		breedte van gebouw:	33.90
		orientatie van gebouw:	72.00
Naam : Stal 2 met LW		Type:	AB
RD X Coord.: 238 479	RD Y Coord.: 445 197	Emissie:	0.00040
hoogte van emissiepunt:	6.70		
verticale uitreesnelheid:	0.23	hoogte van gebouw:	5.6
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	238 454
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	445 150
		lengte van gebouw:	112.20
		breedte van gebouw:	33.90
		orientatie van gebouw:	72.00
Naam : Stal 3		Type:	AB
RD X Coord.: 238 507	RD Y Coord.: 445 185	Emissie:	0.00136
hoogte van emissiepunt:	7.00		
verticale uitreesnelheid:	0.62	hoogte van gebouw:	5.3
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	238 491
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	445 137
		lengte van gebouw:	108.10
		breedte van gebouw:	29.10
		orientatie van gebouw:	72.00



bezoek
Varsseveldseweg 2
7131 BJ Lichtenvoorde

post
Postbus 17
7130 AA Lichtenvoorde

telefoon
(0544) 39 35 35

fax
(0544) 37 29 69

e-mail
gemeente@oostgelre.nl

internet
www.oostgelre.nl



gemeente
Oost Gelre

