

Toelichting

*Zandstraat 15
Langenboom*



Toelichting

Datum:	31 januari 2017
Status:	Vastgesteld
Initiatiefnemer:	V.O.F. Jacobs Zandstraat 15 5453 JJ Langenboom
Opgesteld door:	E. van den Berselaar
IMRO code:	NL.IMRO.0815.BPL16070HBU-VA01

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Huidig en gewenste situatie	5
1.2 Ruimtelijke en functionele structuur	6
2 Planologisch kader	7
2.1 Rijksbeleid.....	7
2.2 Provinciaal beleid.....	7
2.2.1 Structuurvisie	7
2.2.2 Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)	9
2.3 Gemeentelijk beleid	14
2.3.1 Structuurvisie	14
2.3.2 Bestemmingsplan.....	15
3 Ruimtelijke aspecten	17
3.1 Stedenbouw en landschap.....	17
3.2 Verkeer en infrastructuur	17
3.3 Cultuurhistorie en archeologie	17
3.4 Externe veiligheid	19
4 Milieuaspecten.....	21
4.1 Geluid.....	21
4.2 Fijnstof	22
4.3 Geur	22
4.4 Water	24
4.5 Natuur	28
4.6 Bodem	30
5 Uitvoerbaarheid en procedure.....	32
5.1 Economische uitvoerbaarheid	32
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	32
5.3 Te volgen procedure	32
6 Conclusie	33
Bijlagen	

1 Inleiding

V.O.F. Jacobs exploiteert aan de Zandstraat 15 te Langenboom een varkenshouderij. Op 6 april 2012 is een vergunning afgegeven voor de huidige bedrijfsopzet. Op 17 november 2015 is een omgevingsvergunning fase 1, milieu, verleend. Deze vergunning voorziet in de dierplaatsen in de nieuwe stal. In deze nieuwe situatie worden 10 schapen gehouden, geen jongvee meer. Een stal waar voorheen 168 vleesvarkens waren gehuisvest gaat dienen als calamiteitenruimte. De nieuwe stal heeft 1.870 plaatsen voor vleesvarkens. Op de nieuwe stal komt een combiwasser, BWL 2009.12.V1. De nieuwe stal en twee sleufsilo's passen niet binnen het huidige bouwvlak.

V.O.F. Jacobs is een ambitieus modern bedrijf dat de familie Jacobs verder wil ontwikkelen om ook op termijn een gezinsinkomen te kunnen blijven behalen uit het bedrijf. In de agrarische sector is al decennia lang een schaalvergroting gaande. Schaalvergroting is noodzakelijk om concurrerend te kunnen blijven produceren. De stijgende kostprijs in combinatie met de dalende opbrengsten leidt tot de noodzaak de kostprijs te drukken door middel van schaalvergroting. Om een gezinsinkomen uit het bedrijf te kunnen blijven behalen, oftewel de continuïteit te waarborgen, is het noodzakelijk om het bedrijf uit te breiden.

Middels een partiële herziening van het bestemmingsplan kan het initiatief mogelijk gemaakt worden. Het bouwvlak dient vergroot te worden. Onderhavig rapport betreft de toelichting bij het bestemmingsplan.

Ligging

De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom van Langenboom, gemeente Mill en Sint Hubert. Het bedrijf is gelegen tussen de kern van Mill en Langenboom. De kern van Mill is gelegen op een afstand van 1,9 kilometer. De kern van Langenboom is gelegen op 1,2 kilometer. De Kuilen is gelegen ten noordoosten van het bedrijf op ruim 700 meter afstand. De Trentse bossen zijn gelegen ten zuidwesten van het bedrijf op circa 1,1 kilometer afstand.



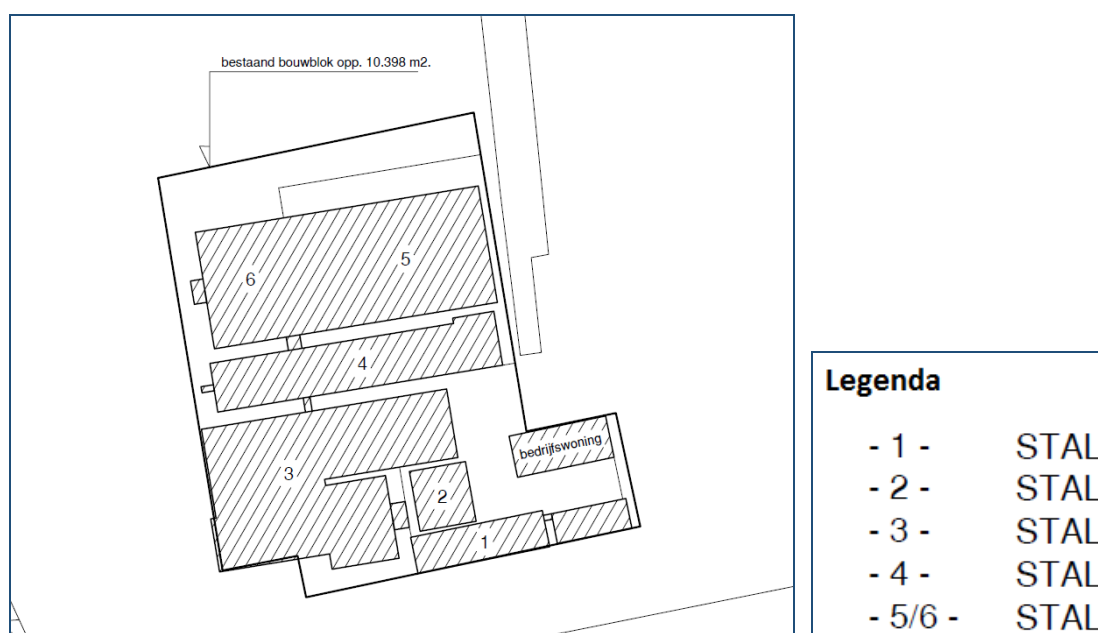
Afbeelding 1: Ligging in de omgeving, bron: bingmaps.nl



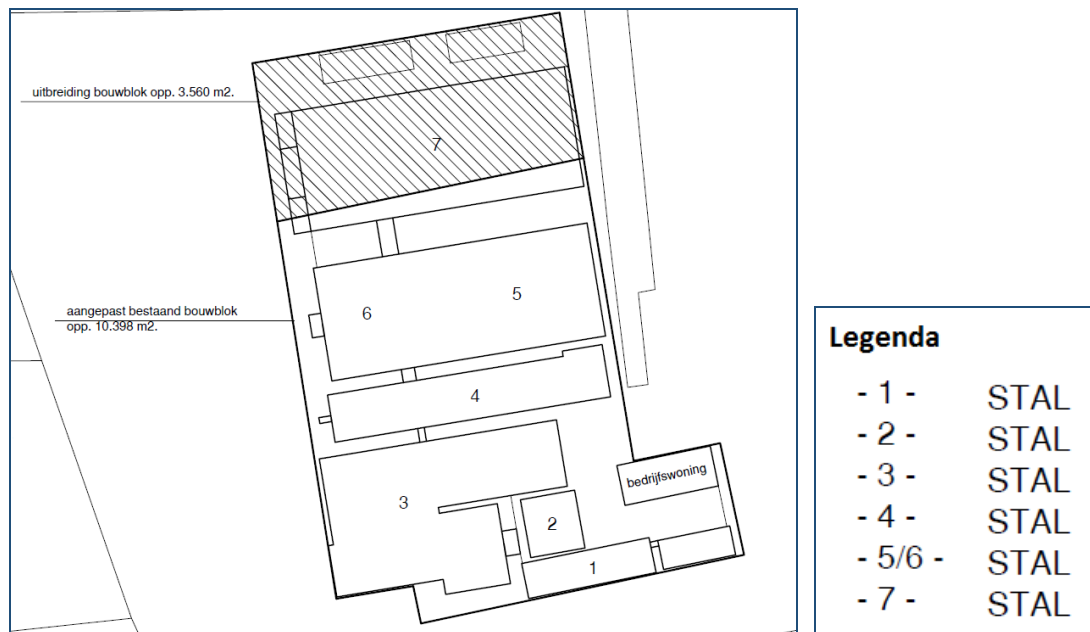
Afbeelding 2: Bovenaanzicht bedrijf, bron: bingmaps

1.1 Huidig en gewenste situatie

Op het bedrijf zijn in de huidige situatie vier stallen, een loods en woonhuis met opslagruimte aanwezig. Het huidige bouwvlak heeft een oppervlakte van 1.03.98 ha. Op 6 april 2012 is een vergunning afgegeven voor de huidige bedrijfsopzet. Op 17 november 2015 is een omgevingsvergunning fase 1, milieu, verleend. Deze vergunning voorziet in de dierplaatsen in de nieuwe stal. In deze nieuwe situatie worden 10 schapen gehouden, geen jongvee meer. Een stal waar voorheen 168 vleesvarkens waren gehuisvest gaat dienen als calamiteitenruimte. De nieuwe stal heeft 1.870 plaatsen voor vleesvarkens. Op de nieuwe stal komt een combiwasser, BWL 2009.12.V1.



Afbeelding 3: Huidige situatie



Afbeelding 4: Gewenste situatie

1.2 Ruimtelijke en functionele structuur

De locatie is gelegen in het buitengebied van Langenboom. De locatie is gelegen aan een verharde weg. In de nabije omgeving van het bedrijf aan de Zandstraat 15 te Langenboom zijn zowel agrarische bedrijven, burgerwoningen als niet agrarische bedrijven gelegen. De bouwstijlen in de omgeving zijn zeer wisselend door de verschillende functies. Het meest nabijgelegen agrarische bedrijf betreft een varkenshouderij en is gelegen aan de Spiestraat 24 te Langenboom op een afstand van circa 280 meter. De dichtstbijzijnde burgerwoning is gelegen aan de Tarwestraat 14 op een afstand van 114 meter vanaf de inrichting. De locatie wordt aan vier zijden omgeven door landbouwgrond.

2 Planologisch kader

De ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als deze past binnen het gestelde beleid door de diverse overheden. Hieronder wordt de ontwikkeling getoetst aan het beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente.

2.1 Rijksbeleid

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. De SVIR is vastgesteld en inwerking getreden op 13 maart 2012. Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040. Het doel van deze structuurvisie is een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland creëren. Het Rijk richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegnnet en waterveiligheid. Provincies en gemeenten hebben in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden gekregen. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte.

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

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

Het Rijk benoemt daarnaast 13 nationale belangen. hiervoor is het Rijk verantwoordelijk. In het MIRT wordt de samenhang van deze rijksbelangen met decentrale belangen en regionale opgaven besproken.

De nationale belangen uit de SVIR worden op basis van de Wet ruimtelijke ordening juridisch geborgd middels twee besluiten. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Een gedeelte van de bepalingen in het Barro worden in de regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) uitgewerkt.

Onderhavig initiatief is kleinschalig van aard en heeft geen betrekking op de nationale projecten zoals genoemd in het Barro. Verdere toetsing aan dit beleid is dan ook niet noodzakelijk. Aspecten waaronder milieu, waterhuishouding en overige zaken welke van belang zijn en geborgd zijn middels het Bro zullen in deze toelichting worden getoetst.

2.2 Provinciaal beleid

Het planologische beleid van de provincie is verwoord in de structuurvisie ruimtelijke ordening en juridisch geborgd middels de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015).

2.2.1 Structuurvisie

Op 1 oktober 2010 is de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Deze partiële herziening is in werking getreden op 19 maart 2014.

De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 met een doorkijk naar 2040. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De

visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

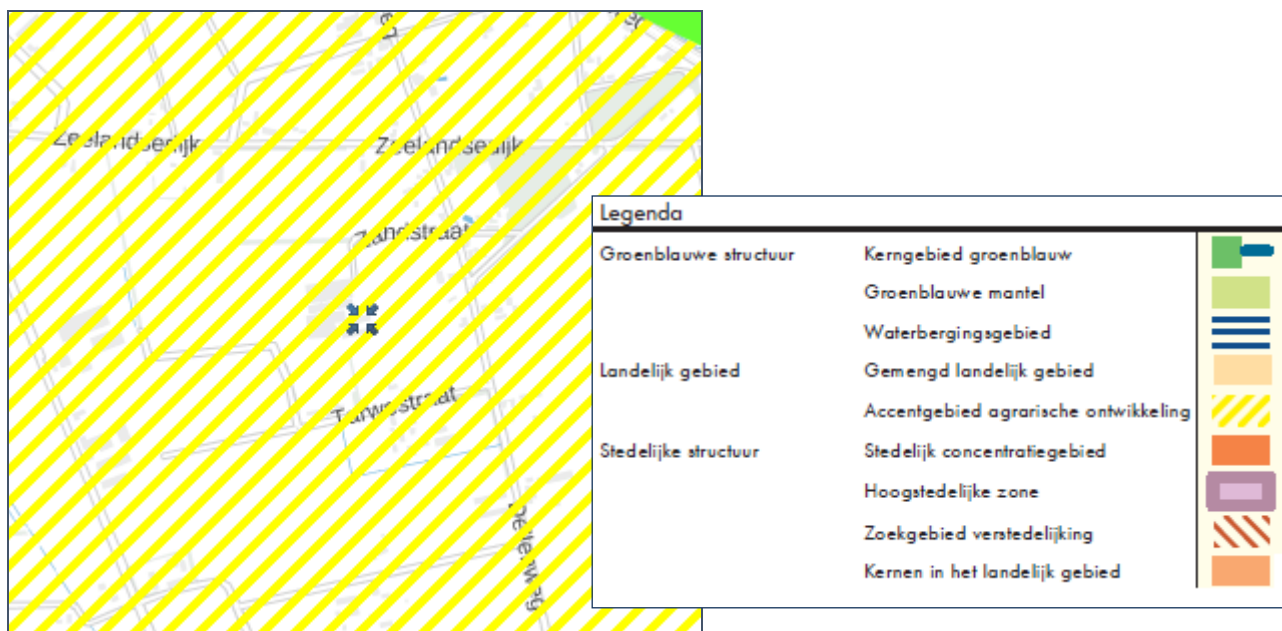
De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen (A en B) en een uitwerking. Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid. Hierin heeft de provincie haar belangen gedefinieerd en ruimtelijke keuzes gemaakt. Deze belangen en keuzes zijn gebaseerd op trends en ontwikkelingen. Ook beschrijft de provincie vanuit welke filosofie ze haar doelen wil bereiken. In deel B beschrijft de provincie vier ruimtelijke structuren: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor iedere structuur formuleert de provincie ambities en beleid.

De locatie aan de Zandstraat 15 te Langenboom is gelegen in 'Landelijk gebied', 'accentgebied agrarische ontwikkeling'.

Binnen het 'Accentgebied agrarische ontwikkeling' geldt het beleid zoals beschreven voor het gemengd landelijk gebied. De provincie beschouwt het hele landelijk gebied als een gebied waarbinnen een menging van functies aanwezig is: het gemengd landelijk gebied. De mate van menging varieert daarbij van de gebieden waarbinnen meerdere functies in evenwicht naast elkaar bestaan tot gebieden waar de land- en tuinbouw de dominante functie is.

In de gemengde plattelandseconomie is naast ruimte voor de land- en tuinbouw ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies. In aanvulling daarop wil de provincie optimale ontwikkelingsmogelijkheden bieden voor het verbeteren van de agrarische productiestructuur. De landbouw levert met de verduurzaming van de productie en het steeds verder sluiten van kringlopen een goede kwaliteit van water, bodem, lucht en natuur en een (vernieuwd) robuust landschap. De maat en schaal van de omgeving en de draagkracht van het gebied inclusief aspecten van volksgezondheid, zijn sturend voor de groei van agrarische activiteiten.

Onderhavige ontwikkeling betreft de realisatie van een nieuwe stal. Dit past daarmee binnen het beleid om ontwikkelingsmogelijkheden te bieden aan agrarische bedrijven.



Afbeelding 5: Uitsnede kaart Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

2.2.2 Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 10 juli 2015 de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) vastgesteld. De Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) is sindsdien reeds meerdere malen aangepast. De Verordening stelt eisen aan door de gemeenten in Noord-Brabant op te stellen bestemmingsplannen en andere planologische maatregelen.

Algemene regels worden gesteld ten aanzien van zorgvuldig ruimtegebruik, kwaliteitsverbetering van het landschap en afwijkingsmogelijkheden in verband met maatwerk. In de Verordening worden vier structuren onderscheiden, de stedelijke structuur, de ecologische hoofdstructuur, de groenblauwe mantel en gemengd landelijk gebied. Per structuur is uitgewerkt welke functies, en onder welke voorwaarden, ontwikkeld kunnen worden. Daarnaast zijn regels opgenomen die alleen gelden voor een gebied met een aanduiding. In totaal zijn 25 aanduidingen in de Verordening opgenomen. De regels ter plaatse van een aanduiding gelden in aanvulling op de regels van de structuren of in afwijking daarvan. Voor de aspecten mestbewerking, veehouderijen en sanerings- en verplaatsingslocaties zijn tevens rechtstreeks werkende regels opgenomen.

Onderhavige locatie is gelegen in 'gemengd landelijk gebied'. In artikel 7.3 en 7.4 van de Verordening zijn regels gesteld aangaande veehouderijen in gemengd landelijk gebied. Artikel 7.4 is hier niet aan de orde. Daarnaast zijn rechtstreeks werkende regels voor veehouderijen, artikel 34, en de regels ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit uit artikel 3 van toepassing. Aan artikel 34 hoeft niet getoetst te worden omdat onderhavig bestemmingsplan in overeenstemming wordt gebracht met artikel 7.3.

Artikel 3 Bevordering ruimtelijke kwaliteit

In artikel 3.1 is bepaald dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling een verantwoording bevat dat:

- a. Het plan bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpassing;
- b. Toepassing is gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

De nieuwe stal is gesitueerd direct achter de bestaande stallen. Het bedrijf is compact opgebouwd. De bestaande stal welke leeg komt te staan, stal 1 afbeelding 4, dient als calamiteitenruimte en ziekenboeg. Geconcludeerd kan dan ook worden dat de ontwikkeling aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik voldoet. De nieuwe stal is wat betreft uitstraling gelijk aan de bestaande stallen. De grootte van de nieuwe stal is passend bij de bestaande bebouwing. Ter bevordering van de ruimtelijke kwaliteit wordt de locatie landschappelijk ingepast met streekeigen beplanting. Hiertoe is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld en als bijlage bijgevoegd.

Artikel 3.2 stelt regels aangaande de kwaliteitsverbetering van het landschap. Hierin is bepaald dat een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Hierbij bevat de toelichting een verantwoording dat de verbetering binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijke beleid past en de wijze waarop deze verbetering financieel, juridisch en feitelijk is geborgd.

De gemeenteraad van Mill en Sint Hubert heeft op 27 september 2012 de Investeringsregeling ruimtelijke kwaliteit (IRK) Mill en Sint Hubert vastgesteld. Onderhavige ontwikkeling valt op basis hiervan in categorie 2. Dit betekent dat een goede landschappelijke inpassing is vereist. De landschappelijke inpassing bestaat uit streekeigen beplanting. Het landschappelijk inpassingsplan is als bijlage bijgevoegd. De uitvoering en het behoud van de landschappelijke inpassing wordt geborgd in de regels bij dit bestemmingsplan en middels een anterieure overeenkomst.

In artikel 7.3 lid 1 van de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) is bepaald dat een bestemmingsplan gelegen in gemengd landelijk gebied kan voorzien in een uitbreiding van, een vestiging van of een omschakeling naar een veehouderij onder bepaalde voorwaarden. Daarnaast is in lid 2 bepaald dat een bestemmingsplan gelegen in gemengd landelijk gebied bepaalt voor een bestaande veehouderij dat een toename van de oppervlakte van de bestaande gebouwen alleen is toegestaan onder de hier genoemde voorwaarden. Tevens is bepaald dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden en ook bij gebruikswijziging van bestaande gebouwen, gericht op het in gebruik nemen van deze gebouwen voor de uitoefening van de veehouderij, aan de gestelde voorwaarden moet worden voldaan.

Artikel 7.3 lid 1:

Een bestemmingsplan gelegen in gemengd landelijk gebied kan voorzien in een uitbreiding van, een vestiging van of een omschakeling naar een veehouderij, mits:

- a) is geborgd dat ter plaatse alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan;*
In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat alleen een zorgvuldige veehouderij is toegestaan. In de gewenste situatie voldoet het bedrijf aan deze voorwaarden. De Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) is als bijlage aan deze toelichting gevoegd.
- b) het bouwperceel ten hoogste 1,5 hectare bedraagt;*
Het bouwperceel bedraagt minder dan 1,5 ha. en voldoet daarmee aan deze bepaling.
- c) de ontwikkeling vanuit een goede leefomgeving en gelet op de aspecten als benoemd in artikel 3.1, derde lid, inpasbaar is in de omgeving;*
De ontwikkeling is inpasbaar in de omgeving. Dit blijkt uit onderhavige toelichting.
- d) is aangetoond dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger is dan 12 % en in het buitengebied niet hoger is dan 20 %, tenzij er -indien blijkt dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemde percentages- maatregelen worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting, welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert;*
Met het rekenprogramma V-stacks gebied is de achtergrondbelasting berekend. In concentratiegebied komen de percentages overeen met respectievelijk 10 odour units en 20 odour units. De achtergrondbelasting in de nieuwe situatie is lager dan de genoemde normen. De resultaten en invoergegevens zijn opgenomen in het geurrapport in de bijlage. Hieronder zijn enkel de resultaten weergegeven.

Volg nummer	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Norm achtergrond-belasting	Geurbelasting aanvraag
1	Tarwestraat 10	179275	410717	20	7.021
2	Tarwestraat 14	179171	410697	20	7.446
3	Dellenweg 30	179412	410849	20	6.555
4	Dellenweg 31	179379	410835	20	6.494
5	Dellenweg 32	179408	410890	20	6.354
6	Zuid Carolinaweg 1	179350	410906	20	6.399
7	Zuid Carolinaweg 7	179348	411000	20	6.163
8	Zeelandsedijk 33	179209	411108	20	6.552
9	Zeelandsedijk 41	178976	411109	20	7.309
10	Kom Langenboom	178645	412481	10	5.417
11	Kom Mill	180701	410921	10	5.604
12	Zuid Carolinaweg 24	179231	411492	20	16.229
13	Zuid Carolinaweg 25a	179165	411583	20	13.424
14	Kruisstraat 20	179060	411359	20	12.300
15	Langstraat 5	177829	411114	20	18.334
16	Witte Dellen 3	177760	410930	20	11.568
17	Zeelandsedijk 65	178307	411157	20	13.164
18	Zeelandsedijk 57	178547	411134	20	9.069

Tabel 1: Resultaten V-stacks gebied, beoogde situatie

- e) is aangetoond dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM₁₀) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 µg/m³;

Met het rekenprogramma Isl3a is een fijnstofberekening van de beoogde situatie gemaakt. Hieruit blijkt dat de beoogde situatie voldoet aan de hier gestelde norm. De resultaten zijn hieronder weergegeven. De complete berekening is opgenomen in de bijlage bij deze toelichting.

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding	Norm
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m ³]	[dagen]	µg/m ³
Tarwestraat 10	179 275	410 717	23.92	13.3	31,2
Tarwestraat 14	179 171	410 697	23.95	13.4	31,2
Dellenweg 30	179 412	410 849	23.91	13.3	31,2
Dellenweg 31	179 379	410 835	23.92	13.3	31,2
Dellenweg 32	179 408	410 890	23.92	13.3	31,2
Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	23.95	13.4	31,2
Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	23.95	13.3	31,2
Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	24.82	15.3	31,2
Zeelandsedijk 41	178 976	411 109	23.67	13.2	31,2
Kom Langenboom	178 645	412 481	23.06	11.8	31,2
Kom Mill	180 701	410 921	23.41	12.4	31,2

Tabel 2: Resultaten Isl3a berekening

- f) de landschappelijke inpassing tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel omvat;
In de bijlage is het landschappelijk inpassingsplan opgenomen. De oppervlakte van de beplanting heeft een oppervlakte van tenminste 10% van het bouwvlak, zijnde circa 1.750 m². Dit betreft grotendeels nieuw aan te leggen beplanting. Deze beplanting is zowel binnen als buiten het bouwvlak gesitueerd. De realisering alsmede de instandhouding van de landschappelijke inpassing wordt geborgd in de regels van het bestemmingsplan.
- g) de toelichting een verantwoording bevat dat een zorgvuldige dialoog is gevoerd, gericht

op het betrekken van de belangen van de omgeving in de planontwikkeling.

In de bijlage bij deze toelichting is een gespreksverslag van de gevoerde dialoog opgenomen. Uit dit verslag blijkt dat de dialoog zorgvuldig is gevoerd.

Hieronder wordt getoetst aan de regels in artikel 7.3 lid 2:

Een bestemmingplan gelegen in gemengd landelijk gebied bepaalt voor een bestaande veehouderij dat:

a) een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte alleen is toegestaan indien:

I. maatregelen worden getroffen en in stand gehouden die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij;

Bij indiening van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw zal toetsing aan de BZV (nadere regels zoals bedoeld in artikel 7.3 lid 3) plaatsvinden. Hieruit blijkt dat voldoende maatregelen zijn/worden getroffen om de minimale score van 7 te behalen. Hiermee zal worden aangetoond dat sprake is van een zorgvuldige veehouderij. De BZV is als bijlage aan deze toelichting gevoegd.

II. de ontwikkeling vanuit een goede leefomgeving en gelet op de aspecten als benoemd in artikel 3.1, derde lid, inpasbaar is in de omgeving;

Uit deze onderbouwing kan worden geconcludeerd dat de nieuwe ontwikkeling inpasbaar is in de omgeving wat betreft milieuaspecten. De inpassing in het landschap vindt plaats doormiddel van de aanleg van beplanting conform het opgestelde landschappelijke inpassingsplan. Het landschappelijk inpassingsplan is opgenomen in de bijlage.

III. is aangetoond dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger is dan 12 % en in het buitengebied niet hoger is dan 20 %, tenzij er -indien blijkt dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemde percentages- maatregelen worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting, welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert;

Met het rekenprogramma V-stacks gebied is de achtergrondbelasting berekend. In concentratiegebied komen de percentages overeen met respectievelijk 10 odour units en 20 odour units. De achtergrondbelasting in de nieuwe situatie is lager dan de genoemde normen. De resultaten en invoergegevens zijn opgenomen in het geurrapport in de bijlage. Hieronder zijn enkel de resultaten weergegeven.

Volg nummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurbelasting aanvraag
1	Tarwestraat 10	Buitengebied	Tarwestraat 10	7.021
2	Tarwestraat 14	Buitengebied	Tarwestraat 14	7.446
3	Dellenweg 30	Buitengebied	Dellenweg 30	6.555
4	Dellenweg 31	Buitengebied	Dellenweg 31	6.494
5	Dellenweg 32	Buitengebied	Dellenweg 32	6.354
6	Zuid Carolinaweg 1	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 1	6.399
7	Zuid Carolinaweg 7	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 7	6.163
8	Zeelandsedijk 33	Buitengebied	Zeelandsedijk 33	6.552
9	Zeelandsedijk 41	Buitengebied	Zeelandsedijk 41	7.309
10	Kom Langenboom	Bebouwde kom	Kom Langenboom	5.417
11	Kom Mill	Bebouwde kom	Kom Mill	5.604
12	Zuid Carolinaweg 24	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 24	16.229
13	Zuid Carolinaweg 25a	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 25a	13.424
14	Kruisstraat 20	Buitengebied	Kruisstraat 20	12.300
15	Langstraat 5	Buitengebied	Langstraat 5	18.334
16	Witte Dellen 3	Buitengebied	Witte Dellen 3	11.568
17	Zeelandsedijk 65	Buitengebied	Zeelandsedijk 65	13.164
18	Zeelandsedijk 57	Buitengebied	Zeelandsedijk 57	9.069

Tabel 3: Resultaten V-stacks gebied, beoogde situatie

IV. is aangetoond dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM10) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 µg/m³;

In de bijlage is de fijnstofberekening, uitgevoerd met Isl3a, opgenomen. Hieruit blijkt dat de beoogde situatie voldoet aan de gestelde norm. De resultaten zijn tevens hieronder weergegeven.

Te beschermen object	RD X Coörd.	RD Y Coörd.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m ³]	[dagen]
Tarwestraat 10	179 275	410 717	23.92	13.3
Tarwestraat 14	179 171	410 697	23.95	13.4
Dellenweg 30	179 412	410 849	23.91	13.3
Dellenweg 31	179 379	410 835	23.92	13.3
Dellenweg 32	179 408	410 890	23.92	13.3
Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	23.95	13.4
Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	23.95	13.3
Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	24.82	15.3
Zeelandsedijk 41	178 976	411 109	23.67	13.2
Kom Langenboom	178 645	412 481	23.06	11.8
Kom Mill	180 701	410 921	23.41	12.4

Tabel 4: Resultaten Isl3a berekening

V. een zorgvuldige dialoog is gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving in de planontwikkeling.

Initiatiefnemer heeft een dialoog gevoerd met de bewoners in de omgeving. Een verslag van deze gesprekken is als bijlage toegevoegd aan deze onderbouwing.

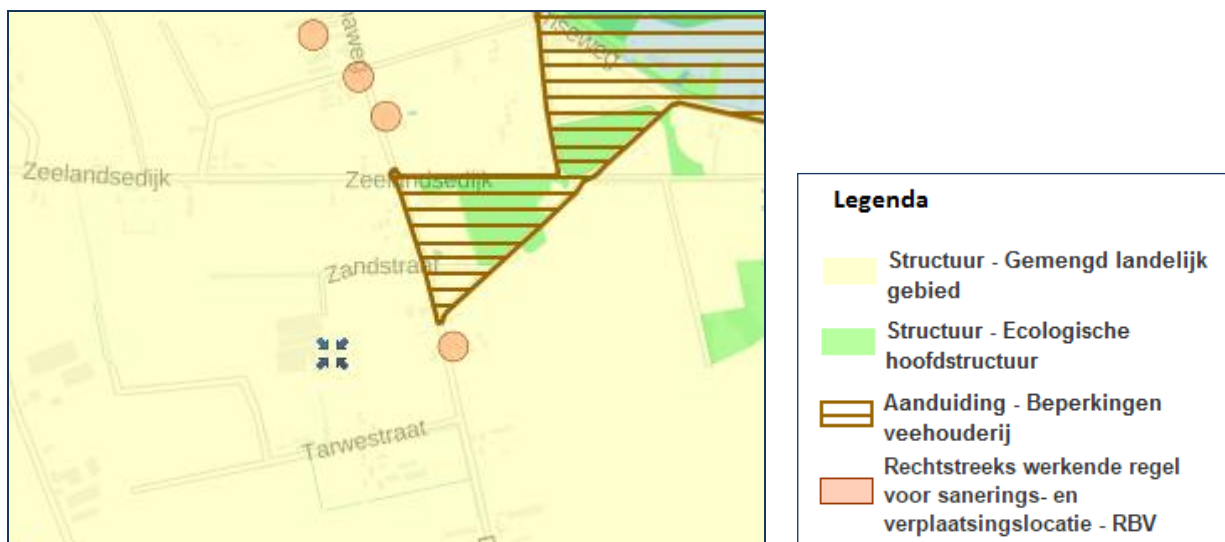
- b) binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scherrelstallen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden;

De beoogde ontwikkeling betreft slechts één bouwlaag voor het houden van dieren.

- c) *bij een gebruikswijziging van bestaande gebouwen, gericht op het in gebruik nemen van bebouwing voor de uitoefening van de veehouderij, wordt voldaan aan de bepalingen zoals opgenomen onder a.*

Onderhavig initiatief betreft geen gebruikswijziging van bestaande gebouwen.

De regels uit 7.3 lid 2 zullen worden opgenomen in de regels behorende tot onderhavig bestemmingsplan.



Afbeelding 5: Uitsnede kaart behorende tot Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Structuurvisie

De gemeenteraad van Mill en Sint Hubert heeft op 29 september 2011 de Structuurvisie "In duurzaam perspectief" gemeente Mill en Sint Hubert vastgesteld.

Met de structuurvisie wil de gemeente duidelijk richting geven aan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gehele gemeentelijk grondgebied. In de structuurvisie wordt ingegaan op de brede visie op de toekomst van de gemeenteraad. Deze wordt samengevat in het volgende missiestatement:

De gemeente Mill en Sint Hubert wil zich ontwikkelen tot een eigentijdse en authentieke woon-, werk- en leefgemeente van hoogwaardige en duurzame kwaliteit, waar mensen thuis zijn in een gastvrije gemeenschap gelegen in een aangename landelijke en dorpse omgeving, die is geïnspireerd op de grote diversiteit aan natuur, landschap en cultuurhistorie.



Afbeelding 6: Uitsnede kaart bij Structuurvisie

Onderhavige locatie is gelegen in de Peelkant-zone. De locatie heeft verder geen specifieke aanduiding toegekend gekregen in de structuurvisie. De Peelkant-zone zet in op transformatie naar kleinschalige nieuwe (experimentele) eco-efficiënte vormen van agrarische bedrijvigheid.

De Peelkant-zone is in hoofdzaak agrarisch gebied met een traditionele bedrijfsvoering, die net als in de rest van Nederland sterk onder druk staat. De landbouw heeft te maken met toenemende beperkingen vanuit milieuwetgeving en dierenwelzijn. Vernieuwing van bedrijfsvoering en bedrijfsdoelen is derhalve geboden.

Terwijl in de Middenpeel-zone het accent komt te liggen op grootschalige specialistische agrarische bedrijvigheid, die zich richt op de bovenregionale markt, zal in de Peelkant-zone de nadruk liggen op agrarische activiteiten die kleinschalig en divers zijn en waarvan de productie bij voorkeur streekgericht is. Daarbij staan een gezond leefmilieu en duurzaamheid hoog in het vaandel. Gestreefd wordt naar verbreding van het economisch perspectief, waarbij agrarische functies gedifferentieerd worden en gecombineerd worden met nieuwe functies, bijvoorbeeld op het gebied van toerisme, recreatie en natuurontwikkeling. Naast deze revitaliserende ontwikkelingen zet de gemeente ook in op transformatie: juist in deze zone wil de gemeente letterlijk ruimte bieden aan toekomstgerichte vernieuwingen op het gebied van economie en welvaart anders dan de landbouw. In de visie van de gemeente zal de toekomstige ontwikkeling van de Peelkant-zone worden opgehangen aan nieuwe economische dragers, waarbij milieuhinder (o.a. stank) niet aan de orde is.

Onderhavig bedrijf betreft een kleinschalig familiebedrijf. Ook in de gewenste situatie is dit het geval. De nieuwe stal wordt voorzien van moderne technieken op het gebied van milieu en duurzaamheid. Gezien bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de gewenste ontwikkeling geen aperte strijdigheid met het bestemmingsplan oplevert.

2.3.2 Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan Buitengebied Mill en Sint Hubert is door de gemeenteraad vastgesteld op 20 juni 2013. Conform dit bestemmingsplan heeft de locatie de enkelbestemming 'Agrarisch' met een bouwvlak met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. Daarnaast heeft de locatie de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' en de gebiedsaanduidingen 'reconstructiewetzone – verweingsgebied', luchtvaartverkeerzone – radarverstoringgebied, luchtvaartverkeerzone – ihcs-zone' en 'luchtvaartverkeerzone – ils-zone 3'.

Radarverstoringgebied

Op deze gronden mag de bouwhoogte niet meer bedragen van 65 meter + NAP. De bouwhoogte van de nieuwe stal is kleiner dan de hier genoemde norm.

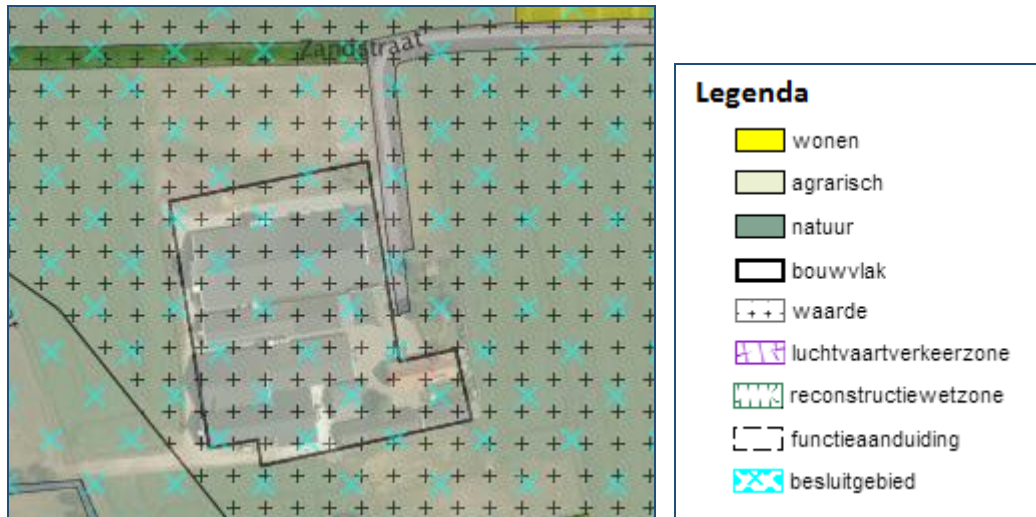
IHCS-zone

Op deze gronden mag de bouwhoogte niet meer bedragen van 64 meter + NAP. De bouwhoogte van de nieuwe stal is kleiner dan de hier genoemde norm.

ILS-zone 3

Op deze gronden mag de bouwhoogte niet meer bedragen van 38,9 meter + NAP. De bouwhoogte van de nieuwe stal is kleiner dan de hier genoemde norm.

Ten behoeve van de nieuwe stal dient het bouwvlak te worden vergroot. In onderhavig bestemmingsplan zijn de overige aanduidingen en bestemmingen overgenomen.



Afbeelding 7: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Buitengebied Mill en Sint Hubert

3 Ruimtelijke aspecten

De ruimtelijke aspecten stedenbouw en landschap, cultuurhistorie, archeologie en externe veiligheid komen in dit hoofdstuk aan bod. De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het beleid omtrent deze aspecten.

3.1 Stedenbouw en landschap

De ontwikkeling aan de Zandstraat 15 is gelegen aan een verharde weg welke middels een eigen oprit bereikbaar is. De Zandstraat 15 is gelegen aan een doodlopend gedeelte van de Zandstraat. De locatie is gelegen in het buitengebied van Langenboom. In de nabije omgeving van het bedrijf aan de Zandstraat 15 te Langenboom zijn zowel agrarische bedrijven, burgerwoningen als niet agrarische bedrijven gelegen. De Kuilen is gelegen ten noordoosten van het bedrijf op ruim 700 meter afstand. De Trentse bossen zijn gelegen ten zuidwesten van het bedrijf op circa 1,1 kilometer afstand.

De locatie is gelegen in De Peelkant-zone. Deze zone is gelegen tussen de Middenpeel-zone en de Peelzoom-zone. In de Peelkantzone bevinden zich de jonge ontginningsdorpen Langenboom en Wilbertoord. De Peelkant-zone betreft een economisch landschap dat kleinschalig en zeer divers is. De bouwstijlen in de omgeving zijn zeer wisselend door de verschillende functies.

De nieuwe stal heeft een breedte van 33,3 meter en een lengte van 80 meter. De stal krijgt een goothoogte van 2,7 meter en een nokhoogte van circa 8,9 meter. Daarnaast worden twee sleufsilo's voor de opslag van CCM gerealiseerd. Deze hebben een afmeting van circa 20,5 x 7,9 meter. De wanden zullen 0,5 meter hoog zijn. Ten behoeve van de bereikbaarheid, het laden- en lossen en manoeuvreren van de voertuigen is de benodigde erfverharding aangelegd. Wat betreft bouwstijl is de nieuwe bebouwing en bouwwerken passend bij de bestaande bebouwing. De stal past wat betreft afmeting en bouwstijl in de omgeving. Het zicht op de nieuwe stal vanaf de openbare weg zal deels worden weggenomen middels de te realiseren beplanting.

3.2 Verkeer en infrastructuur

De verkeersbewegingen nemen met de uitbreiding gering toe. Op de locatie zullen meer dieren gehouden worden. Echter kan door de schaalvergroting efficiënter gewerkt worden. De omliggende wegen zijn geschikt voor landbouwvoertuigen en behoeven dan ook geen aanpassingen. Vanaf de Zandstraat is een inrit naar het bedrijf welke doorloopt naar de woning. De capaciteit van de omliggende infrastructuur is voldoende en behoeft geen aanpassingen. Parkeren/stalling van de voertuigen gebeurt op eigen terrein. De voertuigen voor privégebruik worden gestald bij de woning.

3.3 Cultuurhistorie en archeologie

Het 'verdrag van Malta', Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, is in 1998 bekrachtigd in Nederland. Dit verdrag krijgt binnen Nederland vorm middels de Wet op de archeologische monumentenzorg. De Nota Belvédère geeft aan dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden met eventuele cultuurhistorie ter plaatse. De nota en het verdrag leiden ertoe dat de provincie in haar beleid het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed moet beschermen. Met de komst van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet op de archeologische monumentenzorg ligt de verantwoordelijkheid voor de bescherming en het behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden voornamelijk bij gemeenten. Zij zorgen ervoor dat het beleid op de juiste wijze wordt uitgevoerd.

Cultuurhistorie

Om cultuurhistorisch erfgoed te kunnen beschermen en behouden heeft de Provincie Noord-Brabant de Cultuurhistorische Waardenkaart opgesteld. Deze kaart bevat informatie over archeologische en bouwkundige monumenten, archeologische verwachtingswaarden en met beschermde stads- en dorpsgezichten. De cultuurhistorische waarden worden tevens benoemt in het provinciaal beleid, de Structuurvisie ruimtelijke ordening en de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015).

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie. Hierop is te zien dat de locatie aan de Zandstraat 15 niet gelegen is in een cultuurhistorisch landschap en geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn.

Conform de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) zijn geen cultuurhistorische waarden ter plaatse van het agrarische bedrijf aan de Zandstraat 15 aanwezig. Het bestemmingsplan dient eventueel aanwezige waarden te beschermen. In het bestemmingsplan heeft de locatie geen andere aanduiding ten behoeve van cultuurhistorische waarden.

In het kader van cultuurhistorie zijn geen belemmeringen aanwezig voor de gewenste ontwikkeling.



Afbeelding 10: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart, provincie Noord-Brabant

Archeologie

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie zijn tevens archeologische landschappen, monumenten en indicatieve waarden aangegeven. Op de locatie aan de Zandstraat 15 zijn geen indicatieve archeologische waarden, landschappen of monumenten aangegeven.

Het bestemmingsplan bevat tevens regels voor gebieden met mogelijk archeologische waarden. Onderhavige locatie heeft de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 3'.

Voor het bouwen van bouwwerken met een oppervlakte groter dan 2.500 m² en bodemingrepen dieper dan 0,4 m beneden maaiveld dient een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De nieuwe stal is groter dan 2.500 m². Een archeologisch onderzoek is derhalve noodzakelijk in onderhavige situatie.

Op de locatie is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het rapport is als bijlage bijgevoegd. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er ten aanzien van archeologie geen belemmeringen zijn voor onderhavig initiatief.

3.4 Externe veiligheid

Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' en de 'Regeling externe veiligheid inrichtingen' zijn in werking getreden op 27 oktober 2004. Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico en regels voor het groepsrisico. Gemeenten en provincies zijn bij het maken van bestemmingsplannen verplicht hiermee rekening te houden. In de regeling staan regels over de veiligheidsafstanden, berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast zijn voor een aantal bedrijfscategorieën vaste veiligheidsafstanden opgenomen. De eisen hebben betrekking op bedrijven en activiteiten met betrekking tot transport, gebruik, opslag en de productieve gevaarlijke stoffen.

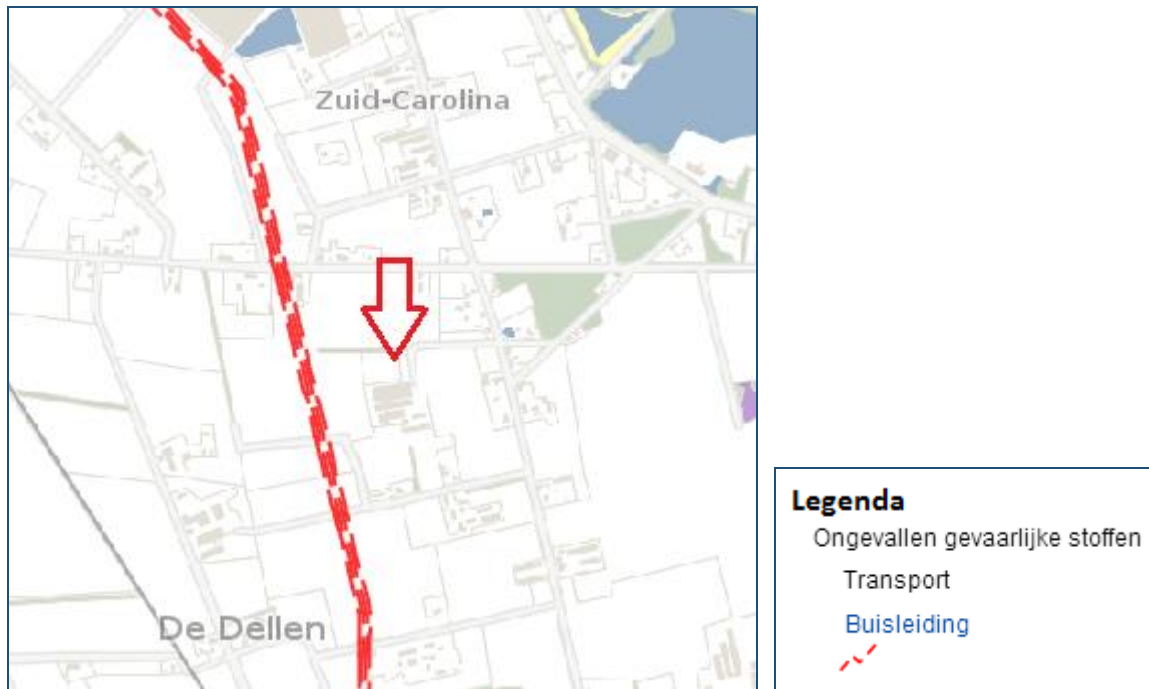
Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' heeft geen betrekking op de activiteiten welke plaatsvinden op de locatie aan de Zandstraat 15 te Langenboom.

Externe veiligheid betreft het risico dat aan activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport (onder andere van gevaarlijke stoffen). Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere LPG-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, waterwegen) en leidingen (onder andere aardgas, vloeibare brandstof en elektriciteit).

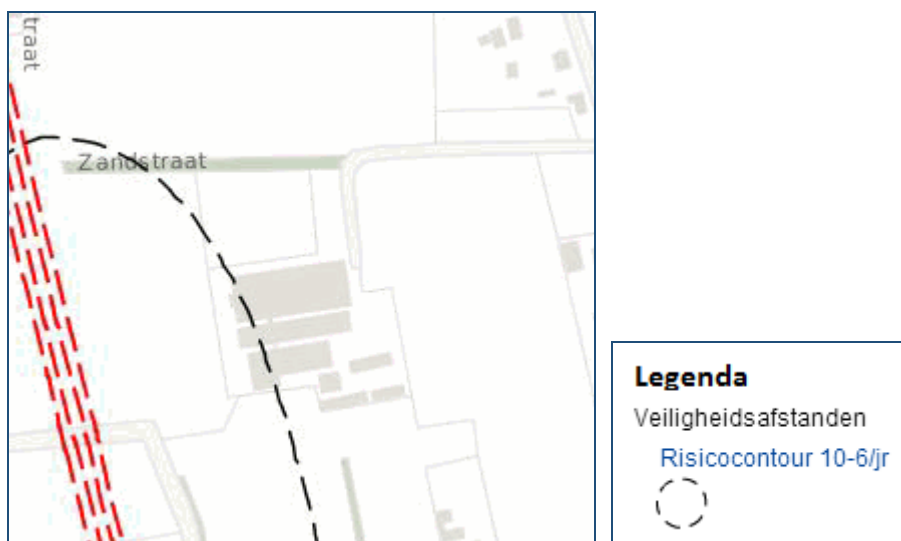
De provinciale Risicokaart geeft een beeld van de risico's in de woon- en leefomgeving. In provincies, gemeenten en regio's worden risico-inventarisaties en risicoanalyses uitgevoerd. De provinciale Risicokaart geeft een beeld van deze inventarisaties en analyses.

Op onderstaande uitsnede van de Risicokaart is te zien dat in de directe nabijheid van de locatie aan Zandstraat 15 twee buisleidingen met gevaarlijke stoffen zijn gelegen (Gasunie). De risicocontour loopt niet ter plaatse van de gewenste ontwikkeling.

Geconcludeerd kan worden dat op het gebied van externe veiligheid geen belemmeringen aanwezig zijn voor de gewenste ontwikkeling. De uitbreiding is buiten de risicocontour gepland.



Afbeelding 11: Uitsnede provinciale Risicokaart



Afbeelding 12: Uitsnede bijlage provinciale Risicokaart

4 Milieuaspecten

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling getoetst aan de verschillende bepalingen omtrent geluid, fijnstof, geur, water, natuur en bodem. De effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op het milieu wordt hiermee in beeld gebracht.

4.1 Geluid

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient de Wet geluidhinder in acht te worden genomen. De Wet geluidhinder biedt geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industrielawaai door middel van zonering. De Wet geluidhinder richt zich vooral op de ruimtelijke inpassing van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) in relatie met belangrijke geluidsbronnen zoals (spoorweg)verkeer en gezoneerde industrieterreinen. Met de invoering van geluidproductieplafonds voor hoofd(spoor)wegen op 1 juli 2012 (opgenomen in de Wet milieubeheer) geldt de Wet geluidhinder niet meer voor de aanleg/wijziging van hoofd(spoor)wegen, maar nog wel voor de bouw van gevoelige bestemmingen langs deze wegen.

Ook in situaties dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beoordeling moeten plaatsvinden. Voor geluid in de ruimtelijke ordening voor zover niet geregeld in de Wet geluidhinder vindt toetsing plaats in het kader van de Wet ruimtelijke ordening en/of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De Wet ruimtelijke ordening bepaalt in artikel 3.1 dat bestemmingen worden gelegd en regels worden gesteld in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. Als hulpmiddel hierbij kan gebruik gemaakt worden van bijvoorbeeld de 'Brochure Bedrijven en Milieuzonering' (VNG), geluidbeleid en toetsingskaders op basis van de Wet milieubeheer.

De geluidsemisatie op onderhavig bedrijf wordt vooral bepaald door het verladen van vee, vullen van voedersilo's, gebruik van machines en installaties en het gebruik van ventilatoren.

Onder indirecte hinder wordt verstaan hinder die niet rechtstreeks voortvloeit uit de activiteiten van de inrichting maar wel kan worden toegeschreven aan de aanwezigheid van de inrichting. Als gevolg van transportbewegingen van en naar de inrichting kunnen omwonenden geluidsoverlast ondervinden. Indirecte hinder is aan de orde. Het (vracht)verkeer van de inrichting is voor woningen in de omgeving herkenbaar als afkomstig van de inrichting.

Voor de gewenste situatie is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch rapport met rapportnummer 0388ao1914 v1, d.d. 15 juni 2015, is als bijlage aan deze toelichting gevoegd. De conclusie van het onderzoek luidt als volgt:

De berekende langetijdgemiddelde geluidsniveaus voldoen met de aangevraagde representatieve bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie aan de richtwaarde voor het omgevingsgeluid van 40 dB(A) etmaalwaarde voor wat betreft de omliggende geluidsgevoelige objecten, zoals woningen van derden. De berekende maximale geluidsniveaus voldoen aan de aanbevolen grenswaarden van 70 dB(A) op omliggende geluidgevoelige objecten. Op 50 meter op de grens van de inrichting vinden overschrijdingen met het langetijdgemiddeld geluidsniveau, als met het maximaal geluidsniveau. Deze betreffen geen geluidgevoelige objecten maar controlepunten waardoor een overschrijding aldaar niet bezwaarlijk wordt geacht. De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

4.2 Fijnstof

In het kader van onderhavige ruimtelijke ontwikkeling is het noodzakelijk aan te tonen dat de ontwikkeling niet tot een onevenredige verslechtering van de luchtkwaliteit leidt. De emissie van fijnstof moet getoetst worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Dit staat in artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden opgenomen ten aanzien van fijnstof. De jaargemiddelde achtergrondconcentratie dient maximaal 40 µg per m³ te bedragen en een 24-uursconcentratie van 50 µg per m³ die maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

De ontwikkeling vormt geen probleem ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit indien er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde normen of de ontwikkeling per saldo niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit danwel het project 'Niet In Betekenende Mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit volgt uit artikel 5.16 van de Wet milieubeheer en het Besluit Niet in Betekende Mate (Besluit NIBM).

De toename van fijnstofemissie bedraagt 344,3 kg PM₁₀/jr. Dit volgt uit de diertabellen in de bijlage.

In het kader van de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) is een berekening gemaakt met het programma Isl3a. De complete berekening is toegevoegd in de bijlage. Er wordt voldaan aan de in de Verordening gestelde norm van 31,2 µg/m³. Hieronder zijn de resultaten weergegeven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat aan de gestelde normen in de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) en Wet milieubeheer voldaan wordt.

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tarwestraat 10	179 275	410 717	23.92	13.3
Tarwestraat 14	179 171	410 697	23.95	13.4
Dellenweg 30	179 412	410 849	23.91	13.3
Dellenweg 31	179 379	410 835	23.92	13.3
Dellenweg 32	179 408	410 890	23.92	13.3
Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	23.95	13.4
Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	23.95	13.3
Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	24.82	15.3
Zeelandsedijk 41	178 976	411 109	23.67	13.2
Kom Langenboom	178 645	412 481	23.06	11.8
Kom Mill	180 701	410 921	23.41	12.4

Tabel 5: Resultaten Isl3a berekening

4.3 Geur

Onderhavig bedrijf betreft een vergunningplichtig bedrijf en derhalve dient voor wat betreft geur getoetst te worden aan de Wet geurhinder en veehouderij. In het kader van de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) zijn reeds berekeningen ten aanzien van de achtergrondbelasting gemaakt. Deze berekeningen zijn gemaakt met V-stacks gebied. De in de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) opgenomen norm van 20 OU_e/M³ wordt niet overschreden in de aangevraagde situatie. Daarnaast dient de voorgrondbelasting te voldoen aan de gestelde normen. Hiertoe zijn berekeningen met V-stacks vergunning gemaakt. In de bijlage is het geurrapport opgenomen met daarin de toetsing aan de vaste afstanden zoals gesteld in de Wet geurhinder en veehouderij, de invoergegevens en de resultaten van de berekeningen. Hieronder zijn enkel de resultaten weergegeven.

Onderhavige veehouderij betreft een vergunningplichtig bedrijf, dieren waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld. Derhalve dient voor wat betreft afstanden getoetst te worden of de buitenzijden van de stallen op voldoende afstand liggen van geurgevoelige objecten (artikel 5 van de Wet geurhinder en veehouderij). De minimale afstand tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom bedraagt 25 meter. Daarnaast dient getoetst te worden of voldaan wordt aan de

minimale afstand vanaf een emissiepunt tot geurgevoelige objecten behorende tot of voorheen behorende tot een veehouderij. Buiten de bebouwde kom geldt een minimale afstand van 50 meter.

Het dichtstbijzijnde te beschermen geurgevoelige object, Tarwestraat 14, is gelegen buiten de bebouwde kom op circa 114 meter vanaf de buitenzijde van de stal. De woning ligt op voldoende afstand.

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting aanvraag
9	Tarwestraat 10	179 275	410 717	12,0	9,0
10	Tarwestraat 14	179 171	410 697	12,0	9,4
11	Dellenweg 30	179 412	410 849	12,0	7,3
12	Dellenweg 31	179 379	410 835	12,0	8,5
13	Dellenweg 32	179 408	410 890	12,0	7,6
14	Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	12,0	10,4
15	Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	12,0	7,7
16	Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	12,0	9,5
17	Zeelandsedijk 41	179 209	411 108	12,0	9,5
18	Kom Langenboom	178 645	412 481	3,0	0,5
19	Kom Mill	180 701	410 921	2,0	0,6

Tabel 6: Resultaten V-stacks vergunning, beoogde situatie

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurbelasting aanvraag
1	Tarwestraat 10	Buitengebied	Tarwestraat 10	7.021
2	Tarwestraat 14	Buitengebied	Tarwestraat 14	7.446
3	Dellenweg 30	Buitengebied	Dellenweg 30	6.555
4	Dellenweg 31	Buitengebied	Dellenweg 31	6.494
5	Dellenweg 32	Buitengebied	Dellenweg 32	6.354
6	Zuid Carolinaweg 1	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 1	6.399
7	Zuid Carolinaweg 7	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 7	6.163
8	Zeelandsedijk 33	Buitengebied	Zeelandsedijk 33	6.552
9	Zeelandsedijk 41	Buitengebied	Zeelandsedijk 41	7.309
10	Kom Langenboom	Bebouwde kom	Kom Langenboom	5.417
11	Kom Mill	Bebouwde kom	Kom Mill	5.604
12	Zuid Carolinaweg 24	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 24	16.229
13	Zuid Carolinaweg 25a	Buitengebied	Zuid Carolinaweg 25a	13.424
14	Kruisstraat 20	Buitengebied	Kruisstraat 20	12.300
15	Langstraat 5	Buitengebied	Langstraat 5	18.334
16	Witte Dellen 3	Buitengebied	Witte Dellen 3	11.568
17	Zeelandsedijk 65	Buitengebied	Zeelandsedijk 65	13.164
18	Zeelandsedijk 57	Buitengebied	Zeelandsedijk 57	9.069

Tabel 7: Resultaten V-stacks gebied, beoogde situatie

In de geurgebiedsvisie die ten grondslag heeft gelegen aan de geurverordening van de gemeente Mill en Sint-Hubert zijn geurniveaus gekoppeld aan de geurbelasting en percentage geurgehinderden. Deze waarden zijn tevens gebruikt voor de analyse van de geursituatie in de evaluatie van de geurverordening in 2012. Hieronder is de betreffende tabel weergegeven. De achtergrond geurbelasting is in de aangevraagde situatie lager dan 28 OU_E/m³ en derhalve acceptabel.

Woon/leefklimaat	Buitengebied	
	Achtergrondbelasting	
	Geurbelasting (ou _E /m ³)	Geurgehinderden (%)
Acceptabel geurniveau	0-28	0-25
Afweegbaar geurniveau	28-38	25-30
Slechte geursituatie	>38	>30

Tabel 8: Verband tussen geuremissie en de hinderbeleving soms of vaak last in percentage geurgehinderden in een concentratiegebied. Bron: SenterNovem, 2007

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan zowel de minimaal vereiste afstanden als aan de gestelde normen voor de voorgrond- en achtergrondbelasting.

Omgekeerde werking

De nieuwe stal betreft geen geurgevoelig object. Verder onderzoek naar de geurbelasting van omliggende veehouderijen op deze locatie zijn derhalve niet noodzakelijk.

4.4 Water

Het nationale kader ten aanzien van water is vastgelegd in het Nationaal Waterplan 2009-2015. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet welke is vastgesteld op 22 december 2009. Met de Waterwet heeft het Rijk invulling gegeven aan de Europese Kaderrichtlijn Water. De taak van de provincies is het nationale Waterplan te vertalen in provinciaal beleid. In de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening van de provincie Noord-Brabant zijn bepalingen opgenomen ter bevordering van een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem, een betere waterveiligheid door preventie en de koppeling van waterberging en droogtebestrijding. De watertoets en hoe hiermee om te gaan zijn beschreven in het Provinciaal Water Plan. De gemeenten en de waterschappen dienen hun beleid te baseren op dit Provinciaal Water Plan.

De watertoets is van toepassing verklaard op ruimtelijke plannen. Vanaf 1 november 2003 is deze juridisch verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Beleid

Rijk

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan vastgesteld. In het nieuwe Nationaal Waterplan staan 5 ambities centraal. Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door de veiligheidsnormen tegen overstromingen te vernieuwen. Het kabinet kiest voor een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics), zodat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoet water is. Verder wil het kabinet dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht, dat Nederland een gidsland is en blijft voor watermanagement en -innovaties. Dat is gunstig voor onze economie en ons verdienvermogen. Tot slot wil het kabinet stimuleren dat Nederlanders waterbewust leven.

Het Nationaal Waterplan verankert het nieuwe waterbeleid voor de komende 6 jaar met een vooruitblik naar 2050. Onderdeel zijn de Deltabeslissingen, de Beleidsnota Noordzee met ruimtelijk plan, de verankering van waterafspraken uit het Energieakkoord, de Natuurvisie, de Internationale Waterambitie en de plannen en maatregelenprogramma's waarmee we voldoen aan de Europese eisen voor waterkwaliteit, overstromingsrisico's en het mariene milieu.

Provincie

Op 18 december 2015 hebben Provinciale Staten het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 – 2021 (PMWP) vastgesteld. Met het PMWP draagt de provincie bij aan een Brabant waar mens, plant en dier gezond en prettig kunnen leven, met ruimte voor een elkaar versterkende economische, maatschappelijk en ecologische ontwikkeling. Met andere woorden:

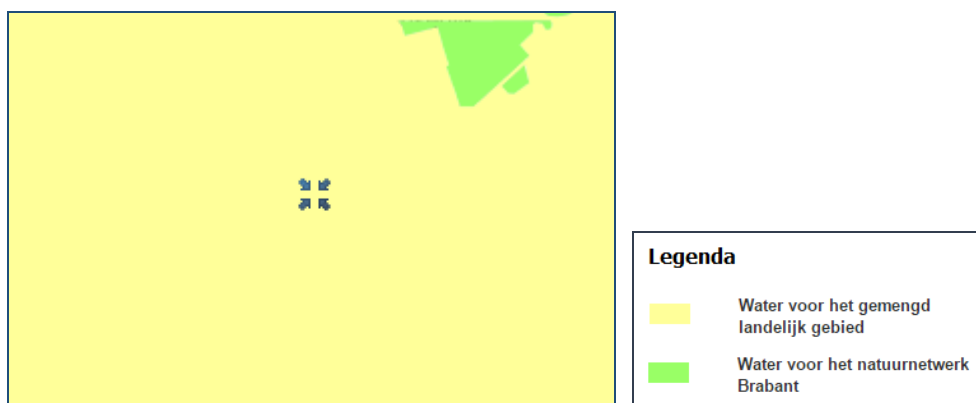
- voldoende water voor mens, plant en dier;
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

De provincie wil deze doelen realiseren in samenwerking met haar partners op basis van gezamenlijke verantwoordelijkheid.

De zorg voor een duurzaam schone en veilige fysieke leefomgeving staat centraal in dit Provinciaal Milieu- en Waterplan. De Agenda van Brabant plaatst provinciaal beleid in dienst van gezondheid, biodiversiteit, sociale ontwikkeling en een innovatieve, duurzame economie. Het Provinciaal Milieuplan 2012-2015 en het Provinciaal Waterplan 2010-2015 gaven hieraan de afgelopen jaren invulling. Het Provinciaal Milieu- en Waterplan (PMWP) 2016-2021 integreert de milieu- en de wateropgave. Het zet de nieuwe koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en de overige milieuaspecten.

De locatie heeft de functie 'water voor het gemengd landelijk gebied'. Hieronder vallen de aanduidingen 'gemengd landelijk gebied' en 'accentgebied agrarische ontwikkeling' uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening. Het waterbeheer richt zich op een goede waterhuishouding voor een duurzame en concurrerende landbouw. Randvoorwaarden zijn de verplichtingen uit de Kaderrichtlijn Water en afstemming met de maatregelen voor de Natura 2000-gebieden en de Natte natuurparels. Voor het overige geldt geen specifiek beschermingsbeleid.

De locatie is niet gelegen in een gebied met een rol voor de bescherming van het (grond) water dat is bestemd voor menselijke consumptie.



Afbeelding 12: Kaart Gezondheid 1

Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer is in Langenboom in handen van het Waterschap Aa en Maas en de gemeente Mill en Sint Hubert.

Het algemeen bestuur van Waterschap Aa en Maas heeft het Waterbeheerplan 2016-2021 vastgesteld op 22 december 2015. Bij dit waterbeheer laat het waterschap zich continu leiden door zijn missie: *"Het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde, robuuste en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met oog voor economische aspecten"*.

De doelen op hoofdlijnen voor de periode 2016 – 2021 zijn als volgt:

- Via optimaal beheer en onderhoud de huidige dienstverlening in stand houden
- Veilig en Bewoonbaar beheergebied
- Voldoende water en robuust watersysteem
- Schoon water
- Gezond en natuurlijk water

De Keur bevat de regels en vult daarmee de regels uit de Waterwet aan om daarmee de doelstellingen zoals opgenomen in het Waterbeheerplan te kunnen realiseren. De Keur is zowel van toepassing op de rivieren, beken, sloten, grondwater en waterkeringen die in beheer zijn bij het waterschap als particulieren en bedrijven.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart

2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel.

Met behulp van een eenvoudige rekenregel uit de Algemene Regel (*Artikel 15 Afvoer hemelwater door verhard oppervlak*), behorend bij de Keuren van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden. Deze rekenregel geldt voor een toename van het verhard oppervlak van tenminste 2.000 m² en maximaal 10.000 m².

De te bergen hoeveelheid hemelwater dient als volgt te worden berekend:

Benodigde compensatie (in m3) = Toename verhard oppervlak (in m2) * Gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)

Bestaande situatie waterhuishouding

In de bestaande situatie wordt het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de woning afgevoerd naar het gemeentelijk riool. Het bedrijfsafvalwater, spuitwater en water afkomstig van de hygiënsluis, gaat naar de mestkelder. Het water van de stallen en erfverharding wordt via het dak opgevangen en via de hemelwaterafvoer naar de zaksloot achter de stallen geleid. In de bestaande situatie heeft de verharde oppervlakte, bebouwing en erfverharding ten behoeve van het bedrijf een grootte van circa 8.487 m². De erfverharding en daken van de bebouwing worden zorgvuldig schoongehouden zodat het hemelwater niet verontreinigd wordt en het zonder problemen kan infiltreren/afvloeien.

Onderdeel	Oppervlakte
Bedrijfswoning	288 m ²
Stal 1	510 m ²
Stal 2	243 m ²
Stal 3	2.198 m ²
Stal 4	1.021 m ²
Stal 5/6	2.372 m ²
Erfverharding	1.855 m ²

Tabel 8: Verharde oppervlakten

Toekomstige situatie waterhuishouding

In de toekomstige situatie wordt het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de woning geloosd op het gemeentelijk riool. Het bedrijfsafvalwater, spuitwater en water afkomstig van de hygiënsluis, gaat naar de mestkelder. Het water van de stallen en erfverharding wordt via het dak opgevangen en via de hemelwaterafvoer naar de zaksloot achter de stallen geleid. In de beoogde situatie heeft de verharde oppervlakte, bebouwing en erfverharding een grootte van circa 11.709 m². De toename van het verhard oppervlak bedraagt 3.222 m².

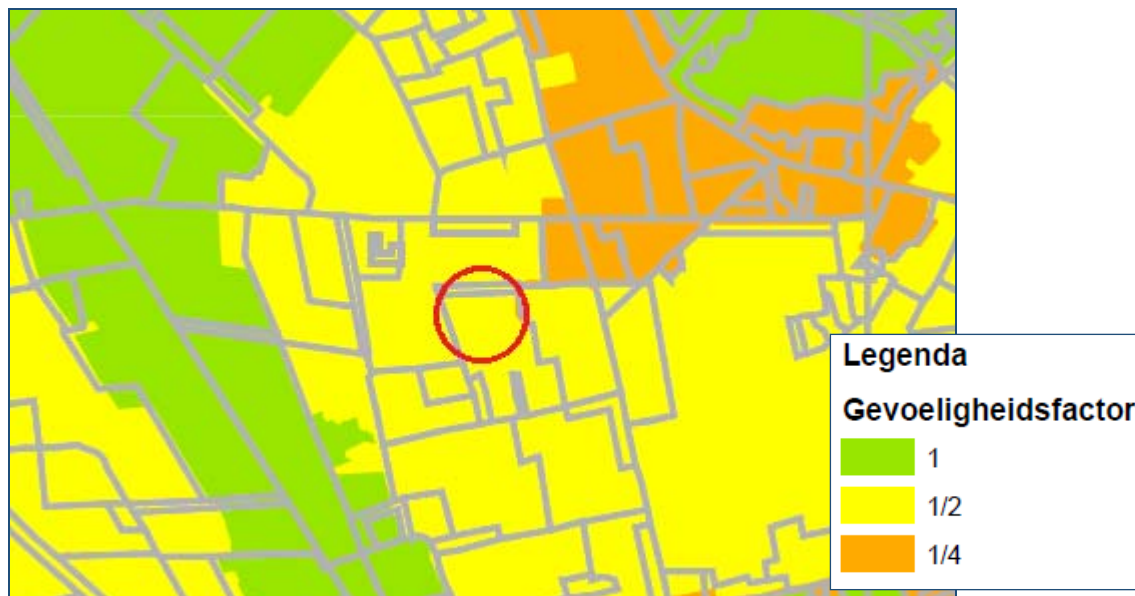
Onderdeel	Oppervlakte
Bedrijfswoning	288 m ²
Stal 1	510 m ²
Stal 2	243 m ²
Stal 3	2.198 m ²
Stal 4	1.021 m ²
Stal 5/6	2.372 m ²
Stal 7	2.551 m ²
Sleufsilo's CCM	358 m ²
Wasplaats vrachtauto's	170 m ²
Erfverharding	1.998 m ²

Tabel 9: Verharde oppervlakten

De toename van het verhard oppervlak dient gecompenseerd te worden. De toename verhard oppervlak bedraagt $3.222 \text{ m}^2 * 0,5 * 0,06 = 96,66 \text{ m}^3$ aan bergingscapaciteit.

De gemiddelde hoogste grondwaterstand is op onderhavige locatie 100 cm – mv. De retentievoorziening kan derhalve een maximale diepte van 100 cm hebben. De retentievoorziening dient een inhoud van minimaal $96,66 \text{ m}^3$ te hebben. Hiertoe wordt een retentievoorziening aangelegd. Deze bestaat uit de verlenging van de bestaande zaksloot aan de achterzijde van de stallen. Op de tekening bij het landschappelijk inpassingsplan is de ligging van de retentievoorziening aangegeven.

De bestaande zaksloot heeft een lengte van circa 100 meter. Deze wordt met 54 meter verlengd tot 140 meter. De diepte bedraagt minimaal 1,00 meter. De voorziening heeft aan de bovenzijde een breedte van circa 2,8 en aan de onderzijde een breedte van circa 0,8 meter.



Afbeelding 13: Uitsnede Kaart Gevoeligheid piekafvoeren



Afbeelding 14: Uitsnede kaart Wateratlas Brabant

4.5 Natuur

Onderstaand worden diverse aspecten met betrekking tot natuur- en groene wetgeving getoetst. De effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op natuuraspecten worden hiermee in kaart gebracht.

Besluit emissiearme huisvesting

Het Besluit emissiearme huisvesting vormt een onderdeel van het beleid omtrent ammoniakemissie vanuit veehouderijen. In het Besluit emissiearme huisvesting zijn maximale emissiewaarden opgenomen. Nieuwe en te wijzigen stallen dienen direct te voldoen aan de opgenomen normen. Voor de bestaande stallen geldt een overgangstermijn. In het besluit zijn bepalingen opgenomen over BBT en intern salderen.

	Nieuw/bestaand	Maximale emissie	Aantal dieren	Totaal
Biggen	Bestaand	0,21	1.520	319,2
Kraamzeugen	Bestaand	2,9	108	313,2
Guste en dragende zeugen	Bestaand	2,6	385	1.001,0
Vleesvarkens	Bestaand	1,6	1.822	2.915,2
Vleesvarkens	Nieuw	1,5	1.870	2.805,0
Totaal				7.353,6

Tabel 10: Maximale emissie

De totale emissie van de dieren mag maximaal bedragen: 7.353,6 kg NH₃ per jaar.

Uit de diertabel in de bijlage volgt dat de emissie 3.869,4 NH₃ per jaar bedraagt. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde situatie voldoet aan de norm.

Richtlijn Industriële emissies

De Europese 'Richtlijn Industriële Emissies' (RIE) welke in werking is getreden op 6 januari 2011 is geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Het implementatiebesluit is op 1 januari 2013 in werking getreden. De IPPC richtlijn is geïntegreerd in de RIE. De IPPC richtlijn heeft als doel het voorkomen van verontreiniging van het milieu door categorieën bedrijven welke in de richtlijn zijn

bepaald. De grotere intensieve veehouderij bedrijven, gpbv bedrijven, vallen ook onder de IPPC richtlijn en daarmee de RIE. De IPPC-richtlijn heeft betrekking op installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan:

- a) 40.000 plaatsen voor pluimvee;
- b) 2 .000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg) of;
- c) 750 plaatsen voor zeugen.

Pluimvee, vleesvarkens (mestvarkens) en zeugen worden elk apart getoetst aan de drempelwaarden en niet bij elkaar opgeteld.

Het door de Nederlandse overheid genomen implementatiebesluit maakt dat het Activiteitenbesluit, het Besluit verbranden afvalstoffen, het Besluit emissie-eisen stookinstallatie A en het oplosmiddelenbesluit, het Besluit omgevingsrecht, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Wet milieubeheer. Daarbij wijzigen ook de Activiteitenregeling en de Ministeriële regeling omgevingsrecht.

In de RIE wordt onder andere bepaald dat voor de in de richtlijn bepaalde inrichtingen in de vergunning bepaald dient te worden dat passende preventieve maatregelen worden genomen om verontreiniging van het milieu te voorkomen. Dit dient te gebeuren op basis van de Best Beschikbare Techniek, ook wel BBT of BAT genoemd. De Europese Commissie wisselt hierover informatie uit. Deze informatie is opgenomen in BAT Reference Documents (BREF-documenten). Aan de BREF-documenten zijn de BBT-conclusies toegevoegd. Deze conclusies bevatten de emissieniveaus waaraan binnen vier jaar na vaststelling tevens de bestaande bedrijven dienen te voldoen.

Ten behoeve van de uitvoering van de RIE is door het ministerie de beleidslijn 'IPPC omgevingstoetsing Ammoniak en veehouderij' opgesteld. Hierin zijn voor de IPPC-bedrijven regels opgenomen ten aanzien van toename van de ammoniakemissie. Uitbreiden tot een ammoniakemissie van 5.000 kg per jaar mag met toepassing van BBT. Toename boven de 5.000 kg dient gepaard te gaan met een extra reductie van de emissie doormiddel van toepassing van BBT+. Indien de toename boven de 10.000 kg per jaar komt is BBT++ vereist. Hierbij is bepaald dat vergunde rechten in principe niet worden aangetast.

De totale ammoniakemissie bedraagt 3.869,4 NH₃ kg. Dit is minder dan 5.000 kg.

Wet Ammoniak en Veehouderij

De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) vormt een onderdeel van de ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen. Deze regelgeving kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van zeer kwetsbare gebieden. De Wav is op 8 mei 2002 in werking getreden en daarna meermaals gewijzigd. Voor bedrijven in kwetsbare gebieden of in een zone van 250 meter om deze gebieden zijn regels gesteld. Het bedrijf aan de Zandstraat 15 is niet gelegen in een kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter daar om heen.

Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en de EHS

Voor de activiteiten aan de Zandstraat 15 is op 18 december 2015 een melding onder de Programmatische Aanpak Stikstof ingediend. De maximale toename op een gebied bedraagt 0,06 mol/ha/j.

Doordat de locatie niet gelegen is in één van de gebieden zijn ook het verlies van oppervlakte en versnippering uitgesloten. Gezien de activiteit zijn ook effecten als verdroging, vernatting uitgesloten. Verstoring door geluid, licht, trilling en optische verstoring zijn gezien de grote afstand en de tussenliggende landschappelijke elementen uit te sluiten.

De Ecologische Hoofdstructuur is gelegen op 275 meter van het bedrijf. De nieuwe ontwikkeling zorgt niet voor verlies van oppervlakte, versnippering of andere negatieve effecten op het gebied.

Flora en Fauna

Op 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden ter bescherming van diverse in het wild voorkomende planten en dieren. Zowel in Nederland als wereldwijd worden diverse dier- en plantensoorten beschermd. Onder andere bij ruimtelijke plannen dient getoetst te worden aan deze

wet. In de wet is bepaald dat beschermde dieren niet (opzettelijk) gedood, gevangen of verontrust mogen worden. Beschermde planten mogen niet geplukt, uitgestoken of verzameld worden. Voor alle in het wild voorkomende planten en dieren geldt daarnaast een zorgplicht en mag de directe omgeving van beschermde soorten niet beschadigd of verstoord worden.

Als bij toetsing van het ruimtelijke plan blijkt dat niet aan de eisen van deze wet voldaan wordt dient gekeken te worden naar mitigerende maatregelen.

De nieuwe stal wordt gerealiseerd direct achter de bestaande stallen. Deze grond is op dit moment in gebruik als landbouwgrond. Deze grond wordt intensief bewerkt. Dit maakt het ongeschikt als vast leef- of vestigingsgebied voor beschermde soorten flora- en fauna. Met de bouw van de stallen zullen derhalve geen beschermde soorten worden geschaad.

Met het aanleggen van nieuwe beplanting ten behoeve van de landschappelijke inpassing van het bedrijf wordt een mogelijk aantrekkelijk leefgebied gecreëerd voor diverse soorten. Hiermee draagt de ontwikkeling bij aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Geconcludeerd kan worden dat geen overtreding van de Flora- en Faunawet te verwachten is. Een ontheffing in de zin van artikel 75 van de Flora- en Faunawet is dan ook niet noodzakelijk.

4.6 Bodem

Bodembeschermende regels voor inrichtingen worden op grond van hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer gesteld. Bij bedrijfsmatige activiteiten, waarbij het risico bestaat dat deze stoffen in de bodem terechtkomen, moet een bedrijf zijn bodem beschermen tegen die stoffen.

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats en worden stoffen opgeslagen welke mogelijk de bodem kunnen verontreinigen indien niet de juiste maatregelen worden getroffen. Hiertoe zullen op het bedrijf voorzieningen worden getroffen. Het betreft onder andere vloeistofdichte lekbakken bij olieopslag en vloeistofkerende en mestdichte vloeren. Op deze manier wordt het risico op bodemverontreiniging vrijwel nihil.

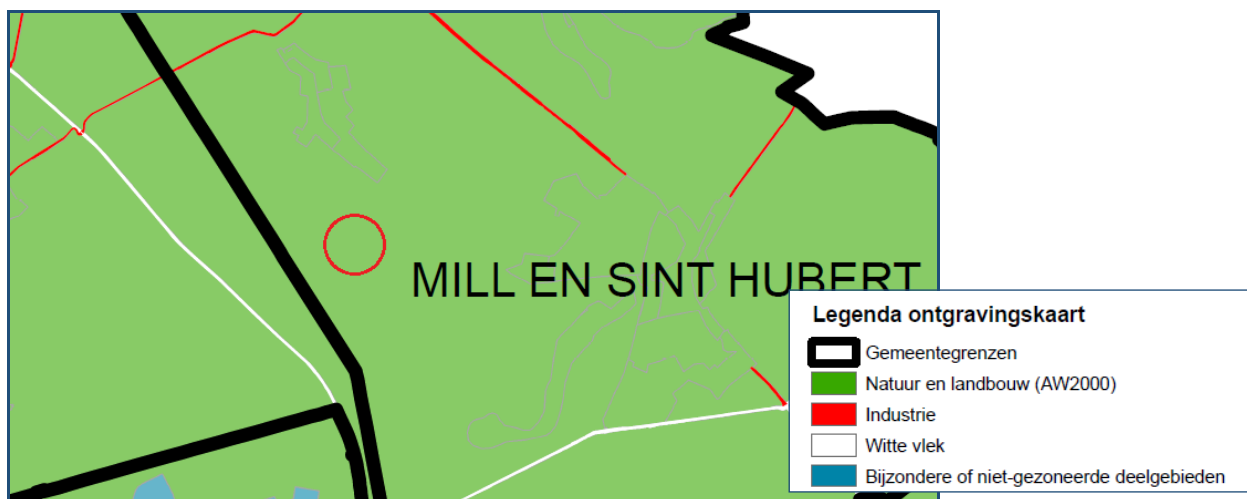
De bodemkwaliteit op de locatie is af te lezen op de ontgravingskaart. Hieronder is een uitsnede van de ontgravingskaart van de onder- en bovengrond weergegeven. Hieruit blijkt dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik.

Het bodemloket levert de volgende gegevens op. Op de locatie heeft in het verleden een bodemonderzoek plaatsgevonden:

<i>Type onderzoek:</i>	<i>Auteur:</i>	<i>Nummer:</i>	<i>Datum:</i>
Verkennd onderzoek NVN 5740	Oko-Care B.V.	2006/rs56801a.doc/hvh	2006-01-05

De verontreinigende (onderzochte) activiteiten betreffen:

<i>Omschrijving:</i>	<i>Start:</i>	<i>Eind:</i>
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1991
dieseltank (ondergronds) (631241)	onbekend	onbekend



Afbeelding 15: Uitsnede ontgravingskaart bovengrond



Afbeelding 16: Uitsnede ontgravingskaart ondergrond

Verder onderzoek naar de bodemkwaliteit ten behoeve van het gebruik is niet noodzakelijk. De stal betreft geen gebouw waarin langdurig, langer dan 2 uur per dag, mensen aanwezig zijn.

5 Uitvoerbaarheid en procedure

Uit voorgaande toetsing is gebleken dat de gewenste ontwikkeling past binnen het beleid en de wettelijke kaders. Hierna wordt de uitvoerbaarheid en de te volgen planologische procedure toegelicht.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Initiatiefnemer betreft een particuliere partij. Deze particuliere partij draagt zorg voor de kosten welke gepaard gaan met de voorgenomen ontwikkeling. De financiële uitvoering van de ontwikkeling is daarmee geborgd. De Wet ruimtelijke ordening geeft gemeenten meer regie en sturing op de ruimtelijke ontwikkelingen op lokaal niveau. De nieuwe wetgeving maakt het mogelijk voor gemeenten om de kosten met betrekking tot het plan te verhalen op diegene die de ontwikkeling initieert. Hiertoe is een anterieure overeenkomst gesloten. Gezien voorgaande zijn risico's aangaande dit aspect voor de gemeente dan ook uitgesloten.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van de maatschappelijke uitvoerbaarheid vindt een kennisgeving van het besluit volgens formele weg plaats. Het complete bestemmingsplan, regels, verbeelding en toelichting inclusief bijlagen worden voor een ieder ter inzage gelegd. Tevens wordt het ontwerpbesluit toegezonden aan de provincie en het waterschap.

5.3 Te volgen procedure

Ten behoeve van de wijziging van de bestemming wordt een planologische procedure doorlopen op basis van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening. Op de voorbereiding van het bestemmingsplan is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het voorontwerp bestemmingsplan wordt voorgelegd aan de vooroverleginstanties waarbij het tevens terinzage gelegd kan worden ten behoeve van een inspraakmogelijkheid. Na vooroverleg en eventuele aanpassingen wordt het bestemmingsplan in ontwerp ter inzage gelegd en vindt op formele wijze een kennisgeving van het ontwerpbesluit plaats. Gedurende deze periode krijgt iedereen de mogelijkheid een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan te geven. Het bestemmingsplan kan eventueel worden aangepast.

De gemeenteraad beslist binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging omtrent vaststelling van het bestemmingsplan. Nadat het bestemmingsplan is vastgesteld wordt het plan gepubliceerd. Een kennisgeving van het besluit vindt plaats conform wettelijke voorwaarden. Het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan treedt in werking met ingang van de dag na die waarop de beroepstermijn afloopt.

6 Conclusie

Uit voorgaande toetsing blijkt dat de gewenste ontwikkeling past binnen het rijksbeleid, beleid van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Mill en Sint Hubert. Het plan voldoet tevens aan de gestelde eisen op het gebied van milieu en levert geen beperkingen op ten aanzien van ruimtelijke aspecten. Daarnaast is tevens de uitvoerbaarheid voldoende gegarandeerd.

De procedure kan dan ook zonder problemen worden doorlopen.

Bijlagen

Diertabellen
Fijnstofonderzoek
Geurrapport
Omgevingsdialoog
Landschappelijk inpassingsplan
Akoestisch onderzoek
Situatietekening
BZV
Archeologisch onderzoek

Diertabellen

Situatie vigerende vergunning

Stal nr.	RAV- code	Huisvestingssysteem Houderij/ Hoktype	Diercategorie/ oppervlakte	Aantal dieren	Aantal plaatsen	Ammoniak		Geur		Fijn stof	
						kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃	OU _E /s dier	OU _E /s totaal	g/dier/ jaar	totaal kg/jaar
1	D 3.100	Traditioneel	Vleesvarkens	168	168	3	504	23	3864	153	25704
2	B 1.100	Traditioneel	Schapen	50	50	0,70	35	7,8	390		
2	A 3.100	Traditioneel	Jongvee	7	7	4,40	30,8			38	266
3	D 1.1.12.2	BWL 2004.06.V1	Biggen	960	960	0,21	201,6	5,40	5184	74,00	71040
3	D 1.2.16	BWL 2004.07.V1	Kraamzeugen	72	72	2,90	208,8	27,90	2008,8	160,00	11520
4	D 2.100	Traditioneel	Dekbeer	1	1	5,50	5,5	18,70	18,7	180,00	180
4	D 3.100	Traditioneel	Opfokzeugen	28	28	3,00	84	23,00	644	153,00	4284
4	D 1.3.101	Traditioneel	Dragende zeugen	139	139	4,20	583,8	18,70	2599,3	175,00	24325
4	D 1.3.7	BWL 2004.02.V3	Dragende zeugen	102	102	1,30	132,6	13,10	1336,2	113,00	11526
5 en 6	D 3.2.9	BWL 2004.02.V3	Vleesvarkens	1794	1794	0,90	1614,6	16,10	28883,4	99,00	177606
2a en 3	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.v1	Biggen	560	560	0,10	56	1,20	672	15,00	8400
2a en 3	D 1.3.12.4	BWL 2009.12.v1	Dragende zeugen	144	144	0,63	90,72	2,80	403,2	35,00	5040
2a en 3	D 1.2.17.4	BWL 2009.12.v1	Kraamzeugen	36	36	1,30	46,8	4,20	151,2	32,00	1152
						totaal NH ₃	3594,2	totaal OU _E /s	46154,6	totaal kg/jaar	341043,0

Situatie beoogd

Stal nr.	Emis- sie- code punt	RAV- code	Huisvestingssysteem Houderij/ Hoktype	Diercategorie/ oppervlakte	Aantal dieren	Aantal plaatsen	Ammoniak		Geur		Fijn stof	
							kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃	OU _E /s dier	OU _E /s totaal	g/dier/ jaar	totaal kg/jaar
2	1	B 1.100	Traditioneel	Schapen	5	5	0,70	3,5	7,8	39		
3	2	D 1.1.12.2	BWL 2004.06.V1	Biggen	960	960	0,21	201,6	5,40	5184	74,00	71040
3	3	D 1.2.16	BWL 2004.07.V1	Kraamzeugen	72	72	2,90	208,8	27,90	2008,8	160,00	11520
4	4	D 2.100	Traditioneel	Dekbeer	1	1	5,50	5,5	18,70	18,7	180,00	180
4	4	D 3.100	Traditioneel	Opfokzeugen	28	28	3,00	84	23,00	644	153,00	4284
4	4	D 1.3.101	Traditioneel	Dragende zeugen	139	139	4,20	583,8	18,70	2599,3	175,00	24325
4	5	D 1.3.7	BWL 2004.02.V3	Dragende zeugen	102	102	1,30	132,6	13,10	1336,2	113,00	11526
5 en 6	6	D 3.2.9	BWL 2004.02.V3	Vleesvarkens	1794	1794	0,90	1614,6	16,10	28883,4	99,00	177606
2a en 3	7	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.v1	Biggen	560	560	0,10	56	1,20	672	15,00	8400
2a en 3	7	D 1.3.12.4	BWL 2009.12.v1	Dragende zeugen	144	144	0,63	90,72	2,80	403,2	35,00	5040
2a en 3	7	D 1.2.17.4	BWL 2009.12.v1	Kraamzeugen	36	36	1,30	46,8	4,20	151,2	32,00	1152
7	8	D 3.2.15.4	BWL 2009.12.V1	Vleesvarkens, > 0,8 m²	1870	1870	0,45	841,5	3,50	6545	31,00	57970
							totaal NH ₃	3869,4	totaal OU _E /s	48484,8	totaal kg/jaar	373043,0

Isl3a berekening

Gegenereerd met Isl3a Versie 2014-1 , Rekenhart Release 1 mei 2014

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 20150330 Aanvraag

Berekend op: 2015/03/30 13:12:17

Project: 20141127 Jacobs, Langenboom, Zandstraat 15

RD X coördinaat: 177 195

Lengte X: 4000

Aantal Gridpunten X: 20

RD Y coördinaat: 408 840

Breedte Y: 4000

Aantal Gridpunten Y: 20

Berekende ruwheid: 0.17

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: I:\FG Bedrijfsontwikkeling\@Klanten\Jacobs, Langenboom, Zandstraat 15\2015-03-26 Fijnstof

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tarwestraat 10	179 275	410 717	23.92	13.3
Tarwestraat 14	179 171	410 697	23.95	13.4
Dellenweg 30	179 412	410 849	23.91	13.3
Dellenweg 31	179 379	410 835	23.92	13.3
Dellenweg 32	179 408	410 890	23.92	13.3
Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	23.95	13.4
Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	23.95	13.3
Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	24.82	15.3
Zeelandsedijk 41	178 976	411 109	23.67	13.2
Kom Langenboom	178 645	412 481	23.06	11.8
Kom Mill	180 701	410 921	23.41	12.4

Brongegevens				
Naam : Stal 3 biggen			Type: AB	
RD X Coord.: 179 162	RD Y Coord.: 410 845		Emissie:	0.00225
hoogte van emissiepunt:	4.50			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 4.0		
diameter van emissiepunt:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 179 165		
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 410 840		
		lengte van gebouw:	35.60	
		breedte van gebouw:	18.30	
		orientatie van gebouw:	8.00	
Naam : Stal 3 kraamzeugen			Type: AB	
RD X Coord.: 179 133	RD Y Coord.: 410 827		Emissie:	0.00037
hoogte van emissiepunt:	6.50			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 4.4		
diameter van emissiepunt:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 179 134		
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 410 832		
		lengte van gebouw:	28.40	
		breedte van gebouw:	23.70	
		orientatie van gebouw:	8.00	
Naam : Stal 4 voor			Type: AB	
RD X Coord.: 179 161	RD Y Coord.: 410 864		Emissie:	0.00091
hoogte van emissiepunt:	3.50			
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw: 3.6		
diameter van emissiepunt:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 179 161		
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 410 858		

			lengte van gebouw:	34.50																																								
			breedte van gebouw:	13.00																																								
			orientatie van gebouw:	8.00																																								
<table> <tr> <td colspan="2">Naam : Stal 4 achter</td><td colspan="3">Type: AB</td></tr> <tr> <td>RD X Coord.:</td><td>179 118</td><td>RD Y Coord.:</td><td>410 849</td><td>Emissie: 0.00037</td></tr> <tr> <td>hoogte van emissiepunt:</td><td>4.60</td><td></td><td>hoogte van gebouw:</td><td>3.6</td></tr> <tr> <td>verticale uitreesnelheid:</td><td>1.64</td><td></td><td>X-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>179 133</td></tr> <tr> <td>diameter van emissiepunt:</td><td>1.12</td><td></td><td>Y-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>410 855</td></tr> <tr> <td>temperatuur van emisstroom:</td><td>285.00</td><td></td><td>lengte van gebouw:</td><td>24.00</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>breedte van gebouw:</td><td>13.00</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>orientatie van gebouw:</td><td>8.00</td></tr> </table>					Naam : Stal 4 achter		Type: AB			RD X Coord.:	179 118	RD Y Coord.:	410 849	Emissie: 0.00037	hoogte van emissiepunt:	4.60		hoogte van gebouw:	3.6	verticale uitreesnelheid:	1.64		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 133	diameter van emissiepunt:	1.12		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 855	temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	24.00				breedte van gebouw:	13.00				orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal 4 achter		Type: AB																																										
RD X Coord.:	179 118	RD Y Coord.:	410 849	Emissie: 0.00037																																								
hoogte van emissiepunt:	4.60		hoogte van gebouw:	3.6																																								
verticale uitreesnelheid:	1.64		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 133																																								
diameter van emissiepunt:	1.12		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 855																																								
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	24.00																																								
			breedte van gebouw:	13.00																																								
			orientatie van gebouw:	8.00																																								
<table> <tr> <td colspan="2">Naam : Stal 5 en 6</td><td colspan="3">Type: AB</td></tr> <tr> <td>RD X Coord.:</td><td>179 116</td><td>RD Y Coord.:</td><td>410 874</td><td>Emissie: 0.00563</td></tr> <tr> <td>hoogte van emissiepunt:</td><td>8.50</td><td></td><td>hoogte van gebouw:</td><td>5.6</td></tr> <tr> <td>verticale uitreesnelheid:</td><td>3.68</td><td></td><td>X-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>179 160</td></tr> <tr> <td>diameter van emissiepunt:</td><td>2.32</td><td></td><td>Y-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>410 885</td></tr> <tr> <td>temperatuur van emisstroom:</td><td>285.00</td><td></td><td>lengte van gebouw:</td><td>75.80</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>breedte van gebouw:</td><td>31.10</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>orientatie van gebouw:</td><td>8.00</td></tr> </table>					Naam : Stal 5 en 6		Type: AB			RD X Coord.:	179 116	RD Y Coord.:	410 874	Emissie: 0.00563	hoogte van emissiepunt:	8.50		hoogte van gebouw:	5.6	verticale uitreesnelheid:	3.68		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 160	diameter van emissiepunt:	2.32		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 885	temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	75.80				breedte van gebouw:	31.10				orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal 5 en 6		Type: AB																																										
RD X Coord.:	179 116	RD Y Coord.:	410 874	Emissie: 0.00563																																								
hoogte van emissiepunt:	8.50		hoogte van gebouw:	5.6																																								
verticale uitreesnelheid:	3.68		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 160																																								
diameter van emissiepunt:	2.32		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 885																																								
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	75.80																																								
			breedte van gebouw:	31.10																																								
			orientatie van gebouw:	8.00																																								
<table> <tr> <td colspan="2">Naam : Stal 2a en aanbouw 3</td><td colspan="3">Type: AB</td></tr> <tr> <td>RD X Coord.:</td><td>179 171</td><td>RD Y Coord.:</td><td>410 818</td><td>Emissie: 0.00046</td></tr> <tr> <td>hoogte van emissiepunt:</td><td>5.70</td><td></td><td>hoogte van gebouw:</td><td>4.9</td></tr> <tr> <td>verticale uitreesnelheid:</td><td>6.42</td><td></td><td>X-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>179 152</td></tr> <tr> <td>diameter van emissiepunt:</td><td>0.99</td><td></td><td>Y-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>410 825</td></tr> <tr> <td>temperatuur van emisstroom:</td><td>285.00</td><td></td><td>lengte van gebouw:</td><td>47.30</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>breedte van gebouw:</td><td>42.00</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>orientatie van gebouw:</td><td>8.00</td></tr> </table>					Naam : Stal 2a en aanbouw 3		Type: AB			RD X Coord.:	179 171	RD Y Coord.:	410 818	Emissie: 0.00046	hoogte van emissiepunt:	5.70		hoogte van gebouw:	4.9	verticale uitreesnelheid:	6.42		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 152	diameter van emissiepunt:	0.99		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 825	temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	47.30				breedte van gebouw:	42.00				orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal 2a en aanbouw 3		Type: AB																																										
RD X Coord.:	179 171	RD Y Coord.:	410 818	Emissie: 0.00046																																								
hoogte van emissiepunt:	5.70		hoogte van gebouw:	4.9																																								
verticale uitreesnelheid:	6.42		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 152																																								
diameter van emissiepunt:	0.99		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 825																																								
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	47.30																																								
			breedte van gebouw:	42.00																																								
			orientatie van gebouw:	8.00																																								
<table> <tr> <td colspan="2">Naam : Stal nieuw</td><td colspan="3">Type: AB</td></tr> <tr> <td>RD X Coord.:</td><td>179 109</td><td>RD Y Coord.:</td><td>410 929</td><td>Emissie: 0.00184</td></tr> <tr> <td>hoogte van emissiepunt:</td><td>5.40</td><td></td><td>hoogte van gebouw:</td><td>5.8</td></tr> <tr> <td>verticale uitreesnelheid:</td><td>5.23</td><td></td><td>X-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>179 150</td></tr> <tr> <td>diameter van emissiepunt:</td><td>1.98</td><td></td><td>Y-coord. zwaartepunt van gebouw:</td><td>410 925</td></tr> <tr> <td>temperatuur van emisstroom:</td><td>285.00</td><td></td><td>lengte van gebouw:</td><td>75.40</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>breedte van gebouw:</td><td>33.30</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>orientatie van gebouw:</td><td>8.00</td></tr> </table>					Naam : Stal nieuw		Type: AB			RD X Coord.:	179 109	RD Y Coord.:	410 929	Emissie: 0.00184	hoogte van emissiepunt:	5.40		hoogte van gebouw:	5.8	verticale uitreesnelheid:	5.23		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 150	diameter van emissiepunt:	1.98		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 925	temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	75.40				breedte van gebouw:	33.30				orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal nieuw		Type: AB																																										
RD X Coord.:	179 109	RD Y Coord.:	410 929	Emissie: 0.00184																																								
hoogte van emissiepunt:	5.40		hoogte van gebouw:	5.8																																								
verticale uitreesnelheid:	5.23		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 150																																								
diameter van emissiepunt:	1.98		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 925																																								
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	75.40																																								
			breedte van gebouw:	33.30																																								
			orientatie van gebouw:	8.00																																								

Geurrapport

*Zandstraat 15
Langenboom*

Geurrapport

Datum:	9 februari 2016
Status:	Definitief
Initiatiefnemer:	V.O.F. Jacobs Zandstraat 15 5453 JJ Langenboom
Opgesteld door:	E. van den Berselaar

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Vaste afstanden	4
3 Voorgrondbelasting	5
4 Achtergrondbelasting	6
5 Conclusie	8
Bijlagen.....	9

1 Inleiding

In de Wet geurhinder en veehouderij worden regels gesteld aangaande de voorgrondbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten. Aanvragen in het kader van de Wet milieubeheer worden aan deze regels getoetst. Ten aanzien van bedrijven met dieren zonder vastgestelde geuremissiefactor gelden minimaal vereiste afstanden ten opzichte van geurgevoelige objecten. De minimaal vereiste afstand buiten de bebouwde kom bedraagt 50 meter, binnen de bebouwde kom 100 meter. Ten aanzien van bedrijven met dieren waarvoor wel geuremissiefactoren zijn vastgesteld zijn maximale geurnormen gesteld. Binnen een concentratiegebied geldt binnen de bebouwde kom een maximale norm van 3,0 odour units en buiten de bebouwde kom een norm van 14 odour units. De gemeente kan op grond van artikel 6 van de wet een eigen geurverordening met afwijkende normen vaststellen. Onverminderd voorgaande bepalingen bedraagt de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object 50 meter binnen de bebouwde kom en 25 meter buiten de bebouwde kom. De gemeente Mill en Sint Hubert heeft een eigen geurverordening vastgesteld welke op 1 januari 2008 in werking is getreden.

In de vergadering van 10 juli 2015 heeft provincie Noord-Brabant de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) vastgesteld. Sindsdien is de Verordening meerdere malen op onderdelen gewijzigd. In de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) zijn regels ten aanzien van veehouderijen opgenomen. Indien met de voorgenomen ontwikkeling wordt uitgebreid en het een veehouderij met dieren betreft waarvoor geuremissie factoren zijn vastgesteld, dient de achtergrondbelasting op geurgevoelige objecten in de omgeving getoetst te worden en te voldoen aan de in de verordening opgenomen normen. De cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom mag niet hoger zijn dan 12% en buiten de bebouwde kom niet hoger dan 20%, wat in concentratiegebied overeenkomt met respectievelijk 10 odour units en 20 odour units (of in gemeentelijk beleid opgenomen meer beperkende normen). Indien in de vergunde situatie reeds sprake is van een overbelasting van de cumulatieve geurhinder dient minimaal de eigen bijdrage te worden weggenomen in de beoogde situatie.

In dit rapport wordt de gewenste ontwikkeling aan de Zandstraat 15 te Langenboom getoetst aan bovengenoemd beleid.

2 Vaste afstanden

Onderhavige veehouderij betreft een vergunningplichtig bedrijf, dieren waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld. Derhalve dient voor wat betreft afstanden getoetst te worden of de buitenzijden van de stallen op voldoende afstand liggen van geurgevoelige objecten (artikel 5 van de Wet geurhinder en veehouderij). De minimale afstand tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom bedraagt 25 meter. Daarnaast dient getoetst te worden of voldaan wordt aan de minimale afstand vanaf een emissiepunt tot geurgevoelige objecten behorende tot of voorheen behorende tot een veehouderij. Buiten de bebouwde kom geldt een minimale afstand van 50 meter.

Het dichtstbijzijnde te beschermen geurgevoelige object, Tarwestraat 14, is gelegen buiten de bebouwde kom op circa 114 meter vanaf de buitenzijde van de stal. De woning ligt op voldoende afstand.

3 Voorgrondbelasting

De voorgrondbelasting op de nabijgelegen geurgevoelige objecten in de beoogde situatie is bepaald met behulp van het rekenprogramma V-stacks vergunning.

Onderstaande invoergegevens zijn bepaald conform de 'Gebruikershandleiding V-stacks vergunning' opgesteld door het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven. Het object is gelegen in concentratiegebied.

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 2 schapen	179 182	410 823	1,5	1,5	0,50	0,40	39
2	stal 3 biggen	179 162	410 845	4,5	4,0	0,40	4,00	5 184
3	stal 3 kraamzeug	179 133	410 827	6,5	4,4	0,40	4,00	2 009
4	stal 4 voor	179 161	410 864	3,5	3,6	0,40	4,00	3 262
5	stal 4 achter	179 118	410 849	4,6	3,6	1,12	1,64	1 336
6	stal 5 en 6	179 116	410 874	8,5	5,6	2,32	3,68	28 883
7	stal 2a en aanbouw 3	179 171	410 818	5,7	4,9	0,99	6,42	1 226
8	stal 7 vleesvarkens	179 109	410 929	5,4	5,8	1,98	5,23	6 545

Tabel 1: Invoergegevens beoogde situatie

De geurgevoelige objecten waarop getoetst is betreffen de meest nabijgelegen objecten in alle windrichtingen en tevens het dichtstbijzijnde geurgevoelige object in de nabijgelegen kern.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekening weergegeven. Hieruit is af te lezen dat op alle objecten wordt voldaan aan de vastgestelde normen.

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting aanvraag
9	Tarwestraat 10	179 275	410 717	12,0	9,0
10	Tarwestraat 14	179 171	410 697	12,0	9,4
11	Dellenweg 30	179 412	410 849	12,0	7,3
12	Dellenweg 31	179 379	410 835	12,0	8,5
13	Dellenweg 32	179 408	410 890	12,0	7,6
14	Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	12,0	10,4
15	Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	12,0	7,7
16	Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	12,0	9,5
17	Zeelandsedijk 41	179 209	411 108	12,0	9,5
18	Kom Langenboom	178 645	412 481	3,0	0,5
19	Kom Mill	180 701	410 921	2,0	0,6

Tabel 3: Resultaten V-stacks vergunning, beoogde situatie

Uit bovenstaande tabel kan geconcludeerd worden dat ruimschoots aan de normen wordt voldaan.

4 Achtergrondbelasting

Achtergrondbelasting aangevraagde situatie

De achtergrondbelasting op de nabijgelegen woningen is bepaald met behulp van het rekenprogramma V-stacks gebied.

Alle veehouderijen binnen 4 km van onderhavige locatie zijn in de berekening meegenomen, dit conform de achtergrondinformatie bij de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015).

De gegevens van de veehouderijen welke gelegen zijn binnen 4 km zijn afkomstig van Web BvB. Hierin worden defaultwaarden opgenomen voor de emissiepunthoogte, gemiddelde gebouwhoogte, uittreedsnelheid en diameter van het emissiepunt. Daarnaast worden de coördinaten van één punt op het bedrijf meegenomen. Voor het bedrijf waar de gewenste ontwikkeling plaatsvindt dienen de werkelijke emissiepunten en overige invoergegevens te worden gehanteerd. Voor het bedrijf aan de Zuid Carolinaweg 25 zijn tevens de werkelijke emissiepunten meegenomen.

Volg nr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 2 schapen	179 182	410 823	1,5	1,5	0,50	0,40	39
2	stal 3 biggen	179 162	410 845	4,5	4,0	0,40	4,00	5 184
3	stal 3 kraamzeug	179 133	410 827	6,5	4,4	0,40	4,00	2 009
4	stal 4 voor	179 161	410 864	3,5	3,6	0,40	4,00	3 262
5	stal 4 achter	179 118	410 849	4,6	3,6	1,12	1,64	1 336
6	stal 5 en 6	179 116	410 874	8,5	5,6	2,32	3,68	28 883
7	stal 2a en aanbouw 3	179 171	410 818	5,7	4,9	0,99	6,42	1 226
8	stal 7 vleesvarkens	179 109	410 929	5,4	5,8	1,98	5,23	6 545

Tabel 4: Invoergegevens V-stacks gebied, beoogde situatie

Volgnr.	GGLID	Zone	Geurnorm
1	Tarwestraat 10	Buitengebied	20
2	Tarwestraat 14	Buitengebied	20
3	Dellenweg 30	Buitengebied	20
4	Dellenweg 31	Buitengebied	20
5	Dellenweg 32	Buitengebied	20
6	Zuid Carolinaweg 1	Buitengebied	20
7	Zuid Carolinaweg 7	Buitengebied	20
8	Zeelandsedijk 33	Buitengebied	20
9	Zeelandsedijk 41	Buitengebied	20
10	Kom Langenboom	Bebouwde kom	10
11	Kom Mill	Bebouwde kom	10
12	Zuid Carolinaweg 24	Buitengebied	20
13	Zuid Carolinaweg 25a	Buitengebied	20
14	Kruisstraat 20	Buitengebied	20
15	Langstraat 5	Buitengebied	20
16	Witte Dellen 3	Buitengebied	20
17	Zeelandsedijk 65	Buitengebied	20
18	Zeelandsedijk 57	Buitengebied	20

Tabel 5: Geurgevoelige objecten en geurnormen achtergrondbelasting

De geldende norm voor de gevoelige objecten in het buitengebied betreft 20 odour units, voor de bebouwde kom is deze gesteld op 10 odour units. Uit de resultaten van de berekening kan geconcludeerd worden dat op alle objecten wordt voldaan aan de norm.

Volg nummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting aanvraag
1	Tarwestraat 10	179275	410717	12	7.021
2	Tarwestraat 14	179171	410697	12	7.446
3	Dellenweg 30	179412	410849	12	6.555
4	Dellenweg 31	179379	410835	12	6.494
5	Dellenweg 32	179408	410890	12	6.354
6	Zuid Carolinaweg 1	179350	410906	12	6.399
7	Zuid Carolinaweg 7	179348	411000	12	6.163
8	Zeelandsedijk 33	179209	411108	12	6.552
9	Zeelandsedijk 41	178976	411109	12	7.309
10	Kom Langenboom	178645	412481	3	5.417
11	Kom Mill	180701	410921	2	5.604
12	Zuid Carolinaweg 24	179231	411492	12	16.229
13	Zuid Carolinaweg 25a	179165	411583	12	13.424
14	Kruisstraat 20	179060	411359	12	12.300
15	Langstraat 5	177829	411114	9	18.334
16	Witte Dellen 3	177760	410930	9	11.568
17	Zeelandsedijk 65	178307	411157	14	13.164
18	Zeelandsedijk 57	178547	411134	14	9.069

Tabel 6: Resultaten berekening achtergrondbelasting aanvraag

Er is geen sprake van overbelasting.

5 Conclusie

De aangevraagde situatie voldoet aan de vereisten normen voor de voorgrondbelasting in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij. De achtergrondbelasting voldoet aan de normen zoals gesteld in de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015). Tevens voldoet de aangevraagde situatie aan de minimaal vereiste vaste afstanden in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij.

Bijlagen

Bijlage 1: Berekening V-stacks vergunning aanvraag

Naam van de berekening: **2015-03-26 Aanvraag**

Gemaakt op: 26-03-2015 8:20:40

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: Jacobs, Langenboom, aanvraag

Berekende ruwheid: 0,15 m

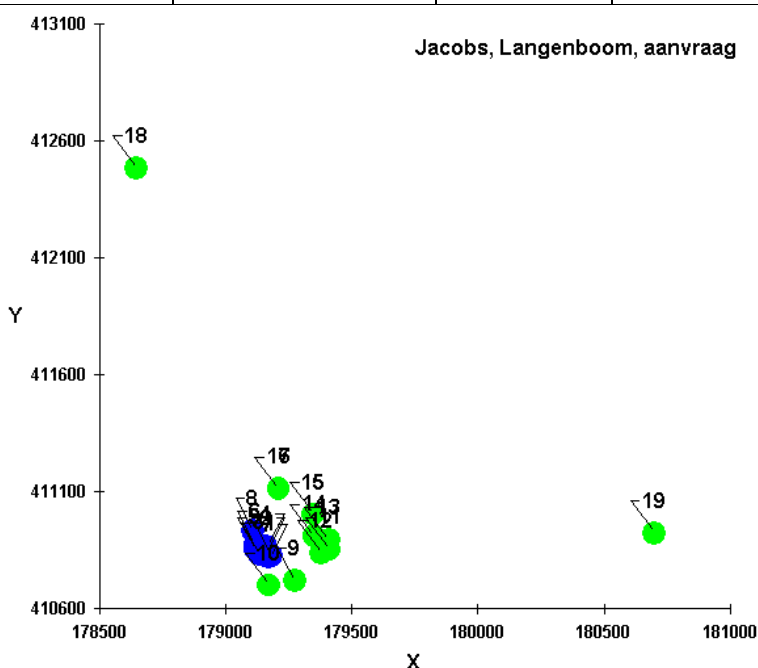
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 2 schapen	179 182	410 823	1,5	1,5	0,50	0,40	39
2	stal 3 biggen	179 162	410 845	4,5	4,0	0,40	4,00	5 184
3	stal 3 kraamzeug	179 133	410 827	6,5	4,4	0,40	4,00	2 009
4	stal 4 voor	179 161	410 864	3,5	3,6	0,40	4,00	3 262
5	stal 4 achter	179 118	410 849	4,6	3,6	1,12	1,64	1 336
6	stal 5 en 6	179 116	410 874	8,5	5,6	2,32	3,68	28 883
7	stal 2a en aanbouw 3	179 171	410 818	5,7	4,9	0,99	6,42	1 226
8	stal 7 vleesvarkens	179 109	410 929	5,4	5,8	1,98	5,23	6 545

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
9	Tarwestraat 10	179 275	410 717	12,0	9,0
10	Tarwestraat 14	179 171	410 697	12,0	9,4
11	Dellenweg 30	179 412	410 849	12,0	7,3
12	Dellenweg 31	179 379	410 835	12,0	8,5
13	Dellenweg 32	179 408	410 890	12,0	7,6
14	Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	12,0	10,4
15	Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	12,0	7,7
16	Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	12,0	9,5
17	Zeelandsedijk 41	179 209	411 108	12,0	9,5
18	Kom langenboom	178 645	412 481	3,0	0,5
19	Kom Mill	180 701	410 921	2,0	0,6



Bijlage 3: Gegevens V-stacks gebied aanvraag

Invoergegevens bronnen V-stacks gebied

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	Gemgeb hoogte	EP-diam	EP-uittree	Evergund	Emax Vergun	Gemeente	Straat	Huis-nummer	Postcode	Plaats	Afstand
1	179182	410823	1.5	1.5	0.5	0.4	39	39	stal 2 schapen	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	292
2	179162	410845	4.5	4	0.4	4	5 184	5 184	stal 3 biggen	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	303
3	179133	410827	6.5	4.4	0.4	4	2 009	2 009	stal 3 kraamzeug	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	412
4	179161	410864	3.5	3.6	0.4	4	3 262	3 262	stal 4 voor	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	440
5	179118	410849	4.6	3.6	1.12	1.64	1 336	1 336	stal 4 achter	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	460
6	179116	410874	8.5	5.6	2.32	3.68	28 883	28 883	stal 5 en 6	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	460
7	179171	410818	5.7	4.9	0.99	6.42	1 226	1 226	stal 2a/aanbouw 3	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	471
8	179109	410929	5.4	5.8	1.98	5.23	6 545	6 545	stal 7 vleesvarkens	Zandstraat	15	5453JJ	LANGENBOOM	491
28182	179448	410850	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Dellenweg	30	5453JL	LANGENBOOM	504
28202	179054	411148	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Zeelandsedijk	34	5453RJ	LANGENBOOM	509
28173	179224	411269	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Zuid Carolinaweg	17	5453JG	LANGENBOOM	537
28203	178822	411150	6	6	0.5	4	2	2	Mill en Sint Hubert	Zeelandsedijk	40	5453RJ	LANGENBOOM	587
28197	178710	410750	6	6	0.5	4	43681	43681	Mill en Sint Hubert	Spiestraat	24	5453RC	LANGENBOOM	594
28196	178760	410628	6	6	0.5	4	11500	11500	Mill en Sint Hubert	Spiestraat	20	5453RC	LANGENBOOM	625
28195	179491	410532	6	6	0.5	4	6120	6120	Mill en Sint Hubert	Dellenweg	16	5453RB	LANGENBOOM	
28200	179224	410377	6	6	0.5	4	718	718	Mill en Sint Hubert	Rogstraat	17	5453RE	LANGENBOOM	718
28174	179202	411365	6	6	0.5	4	15691	15691	Mill en Sint Hubert	Zuid Carolinaweg	19	5453JG	LANGENBOOM	813
28204	178712	411111	6	6	0.5	4	109	109	Mill en Sint Hubert	Zeelandsedijk	51	5453RJ	LANGENBOOM	855
28199	178881	410402	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Maisweg	20	5453RD	LANGENBOOM	883
300443	179480	411352	6	6	0.5	4	312	312	Mill en Sint Hubert	Kruisstraat	5	5453JE	LANGENBOOM	888
34841	179308	411437	6	6	0.5	4	11456	11456	Mill en Sint Hubert		0	5453JH		954
9	179124	411453	3	4.6	5.7	0.81	7440	7440	Mill en Sint Hubert	Zuid Carolinaweg	25	5453JG	LANGENBOOM	960
10	179121	411475	3	3.4	4.84	0.76	5040	5040	Mill en Sint Hubert	Zuid Carolinaweg	25	5453JG	LANGENBOOM	974
28198	178891	410196	6	6	0.5	4	2941	2941	Mill en Sint Hubert	Spiestraat	3	5453RC	LANGENBOOM	995
28159	179254	410056	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert		39	5451PK		1020
28158	179823	410328	6	6	0.5	4	30376	30376	Mill en Sint Hubert	Udensedijk	34	5451PK	MILL	1045
28176	179097	411744	6	6	0.5	4	17617	17617	Mill en Sint Hubert	Zuid Carolinaweg	31	5453JG	LANGENBOOM	1047
28205	178450	411401	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Gasthuisstraat	11	5453RL	LANGENBOOM	1127
28157	179946	410329	6	6	0.5	4	57980	57980	Mill en Sint Hubert	Udensedijk	32	5451PK	MILL	1140

34192	178264	411217	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Zeelandsedijk	64	5453RJ	LANGENBOOM	1188
27421	178187	410958	6	6	0.5	4	36854	36854	Landerd	Langstraat	6	5411LE	ZEELAND	1207
300309	179649	409999	6	6	0.5	4	1858	1858	Mill en Sint Hubert	Dellenweg	4	5453RB	LANGENBOOM	1209
28206	178360	411501	6	6	0.5	4	29026	29026	Mill en Sint Hubert	Gasthuisstraat	17	5453RL	LANGENBOOM	1212
27418	178163	411190	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Langstraat	11	5411LE	ZEELAND	1239
28160	180174	410619	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Veldweg	10	5451PL	MILL	1284
28107	180226	411218	6	6	0.5	4	20078	20078	Mill en Sint Hubert	Langenboomseweg	92	5451JM	MILL	1341
28194	179658	409839	6	6	0.5	4	30064	30064	Mill en Sint Hubert	Dellenweg	25	5453JL	LANGENBOOM	1349
27419	177985	410662	6	6	0.5	4	32600	32600	Landerd	Witte Dellen	2	5411LG	ZEELAND	1476
27417	177972	411097	6	6	0.5	4	44347	44347	Landerd	Langstraat	4	5411LE	ZEELAND	1496
27423	177992	410536	6	6	0.5	4	17020	17020	Landerd	Peelweg	29	5411LH	ZEELAND	1567
28167	180218	411447	6	6	0.5	4	17786	17786	Mill en Sint Hubert	Uilweg	14	5451PV	MILL	1567
27420	177919	410791	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Witte Dellen	3A	5411LG	ZEELAND	1607
28156	180404	410563	6	6	0.5	4	6959	6959	Mill en Sint Hubert	Udensedijk	20	5451PK	MILL	1671
28106	180470	411129	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Langenboomseweg	82	5451JM	MILL	1704
28207	178205	411820	6	6	0.5	4	42516	42516	Mill en Sint Hubert	Gasthuisstraat	20	5453RL	LANGENBOOM	1724
28162	180538	411381	6	6	0.5	4	21210	21210	Mill en Sint Hubert	Zwaluwstraat	17	5451PR	MILL	1800
28208	178023	411840	6	6	0.5	4	1863	1863	Mill en Sint Hubert	Gasthuisstraat	27	5453RL	LANGENBOOM	1812
28154	180568	410184	6	6	0.5	4	1973	1973	Mill en Sint Hubert	Koestraat	30	5451PH	MILL	1846
27426	177593	410752	6	6	0.5	4	23284	23284	Landerd	Schuijfelenberg	19	5411LL	ZEELAND	1920
28168	180351	411938	6	6	0.5	4	1339	1339	Mill en Sint Hubert	Valkweg	11	5451PX	MILL	1931
28213	178031	412098	6	6	0.5	4	11980	11980	Mill en Sint Hubert	Broekstraat	13	5453RR	LANGENBOOM	1944
28186	178427	412403	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Dempseystraat	18	5453JR	LANGENBOOM	1954
28164	180775	411455	6	6	0.5	4	23142	23142	Mill en Sint Hubert	Zwaluwstraat	6	5451PR	MILL	1957
28166	180611	411922	6	6	0.5	4	20139	20139	Mill en Sint Hubert	Sperwerstraat	10	5451PT	MILL	1960
32563	178634	409128	6	6	0.5	4	406	406	Uden	Voorpeel	2	5409TX	ODILIAPEEL	1986
28189	178528	412599	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Dorpsstraat	9	5453JS	LANGENBOOM	1987
27412	177329	411453	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Graspeel	39	5411LB	ZEELAND	2052
27425	177236	411066	6	6	0.5	4	40330	40330	Landerd	Schuijfelenberg	3	5411LL	ZEELAND	2110
28172	181094	411017	6	6	0.5	4	61	61	Mill en Sint Hubert	Lijsterstraat	42	5451XK	MILL	2159
32564	178386	409067	6	6	0.5	4	223546	223546	Uden	Voorpeel	5	5409TX	ODILIAPEEL	2160
28153	180988	410175	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Heufseweg	9	5451PE	MILL	2244
28170	180866	409906	6	6	0.5	4	22984	22984	Mill en Sint Hubert	Paddenhoolseweg	20	5451RB	MILL	2281
28188	178532	412748	6	6	0.5	4	1060	1060	Mill en Sint Hubert	Dorpsstraat	17	5453JS	LANGENBOOM	2473
32561	178985	408883	6	6	0.5	4	27126	27126	Uden	Peelweg	30	5409TW	ODILIAPEEL	2545
32562	178203	409046	6	6	0.5	4	21160	21160	Uden	Voorpeel	1	5409TX	ODILIAPEEL	2550

28152	181233	410490	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Heufseweg	2	5451PE	MILL	2558
28165	180943	412074	6	6	0.5	4	7	7	Mill en Sint Hubert	Spechtstraat	9	5451PS	MILL	2598
28212	178073	412732	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Lindenweg	10	5453RP	LANGENBOOM	2598
27436	177129	409900	6	6	0.5	4	16	16	Landerd	Beemdsteeg	11	5411NG	ZEELAND	2607
28214	177744	412655	6	6	0.5	4	165	165	Mill en Sint Hubert	Broekstraat	20	5453RR	LANGENBOOM	2654
27430	176687	410722	6	6	0.5	4	5134	5134	Landerd	Nieuwerfseweg	3	5411LR	ZEELAND	2665
300497	176733	411641	6	6	0.5	4	117	117	Landerd	Graspeel	19	5411LB	ZEELAND	2671
28304	181275	412282	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Graafseweg	37	5451NA	MILL	2687
28111	181099	412526	6	6	0.5	4	138	138	Mill en Sint Hubert	Graafseweg	49	5451NA	MILL	2700
28209	177354	412734	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Gasthuisstraat	41	5453RL	LANGENBOOM	2713
28110	181241	412413	6	6	0.5	4	210	210	Mill en Sint Hubert	Graafseweg	41	5451NA	MILL	2729
27433	177219	409118	6	6	0.5	4	11036	11036	Landerd	Trentsedijk	28	5411ND	ZEELAND	2736
28112	180497	413153	6	6	0.5	4	21493	21493	Mill en Sint Hubert	Graafseweg	50	5451NA	MILL	2741
28109	181137	412646	6	6	0.5	4	9240	9240	Mill en Sint Hubert	Graafseweg	34	5451NA	MILL	2753
28108	181192	412592	6	6	0.5	4	37486	37486	Mill en Sint Hubert	Graafseweg	30	5451NA	MILL	2851
28169	181152	409064	6	6	0.5	4	5147	5147	Mill en Sint Hubert	Volkelseweg	19	5455GA	WILBERTOORD	2857
27429	176934	412397	6	6	0.5	4	26777	26777	Landerd	Heihorst	4	5411LN	ZEELAND	2894
28120	180890	412950	6	6	0.5	4	36152	36152	Mill en Sint Hubert	Gagelweg	9	5451NE	MILL	2899
28215	177458	412999	6	6	0.5	4	31168	31168	Mill en Sint Hubert	Broekstraat	21	5453RR	LANGENBOOM	2910
32481	178861	408143	6	6	0.5	4	66246	66246	Uden	Nieuwedijk	18	5409SB	ODILIAPEEL	2915
300856	176833	412317	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Heihorst	3	5411LN	ZEELAND	2918
28276	180744	408614	6	6	0.5	4	20400	20400	Mill en Sint Hubert	Katwijksebaan	30	5455GC	WILBERTOORD	2923
28118	180978	413056	6	6	0.5	4	2835	2835	Mill en Sint Hubert	Gagelweg	11	5451NE	MILL	2928
28301	178053	413499	6	6	0.5	4	13800	13800	Mill en Sint Hubert	Zeelandseweg	4	5453KK	LANGENBOOM	2932
28300	181119	408736	6	6	0.5	4	9108	9108	Mill en Sint Hubert	van Gemertweg	20	5455GB	WILBERTOORD	2960
27415	176364	411643	6	6	0.5	4	1424	1424	Landerd	Graspeel	28	5411LC	ZEELAND	2971
28217	177357	413150	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Zeelandseweg	31	5453RS	LANGENBOOM	2984
27509	176459	411968	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Graspeel	15	5411LB	ZEELAND	2984
28294	180539	408294	6	6	0.5	4	93555	93555	Mill en Sint Hubert	Katwijksebaan	43	5455RG	WILBERTOORD	2990
27416	176281	411390	6	6	0.5	4	16038	16038	Landerd	Graspeel	32	5411LC	ZEELAND	2991
28216	177759	413436	6	6	0.5	4	35959	35959	Mill en Sint Hubert	Zeelandseweg	12	5453RS	LANGENBOOM	3023
28303	177588	413340	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Zeelandseweg	26	5453RS	LANGENBOOM	3136
27511	176977	412867	6	6	0.5	4	41801	41801	Landerd	Langenboomseweg	112	5411AW	ZEELAND	3142
28229	178196	413675	6	6	0.5	4	3048	3048	Mill en Sint Hubert	Elleboogstraat	2	5453SJ	LANGENBOOM	3176
27434	176249	410188	6	6	0.5	4	51264	51264	Landerd	Bovenste Trent	3	5411NE	ZEELAND	3204
27431	176184	410591	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Trentsedijk	7	5411ND	ZEELAND	3227
28218	177411	413291	6	6	0.5	4	13598	13598	Mill en Sint Hubert	Zeelandseweg	32	5453RS	LANGENBOOM	3245

28119	180878	413308	6	6	0.5	4	11144	11144	Mill en Sint Hubert	Gagelweg	20	5451NE	MILL	3251
28123	181392	412898	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Paulweg	16	5451NG	MILL	3252
28171	182131	411854	6	6	0.5	4	55	55	Mill en Sint Hubert	Graafseweg	2	5451VS	MILL	3257
28117	181888	412415	6	6	0.5	4	1495	1495	Mill en Sint Hubert	Roijendijk	7	5451ND	MILL	3269
28220	178586	413987	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Hogesteeweg	11	5453RZ	LANGENBOOM	3271
27413	176180	412051	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Graspeel	16	5411LC	ZEELAND	3284
28228	178232	413955	6	6	0.5	4	2760	2760	Mill en Sint Hubert	Elleboogstraat	8	5453SJ	LANGENBOOM	3292
28192	180114	413963	6	6	0.5	4	13293	13293	Mill en Sint Hubert	Venweg	19	5453NC	LANGENBOOM	3300
28113	181986	412463	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Roijendijk	10A	5451ND	MILL	3359
28114	181912	412590	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Roijendijk	16	5451ND	MILL	3365
300114	181578	413041	6	6	0.5	4	25600	25600	Mill en Sint Hubert	Roijendijk	40	5451ND	MILL	3367
27514	176542	412826	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Langenboomseweg	103	5411AT	ZEELAND	3370
28115	182070	412349	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Roijendijk	2	5451ND	MILL	3429
27408	175873	410959	6	6	0.5	4	44816	44816	Landerd	Korte Dijk	12	5411BJ	ZEELAND	3429
28227	178096	413980	6	6	0.5	4	14	14	Mill en Sint Hubert	Elleboogstraat	14	5453SJ	LANGENBOOM	3429
28121	182151	412248	6	6	0.5	4	15700	15700	Mill en Sint Hubert	Molendijk	24	5451NJ	MILL	3468
28127	182159	412367	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Vissteeg	1	5451NK	MILL	3486
28224	177694	413894	6	6	0.5	4	12000	12000	Mill en Sint Hubert	Karweg	10	5453SB	LANGENBOOM	3492
27510	175794	411038	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Korte Dijk	8	5411BJ	ZEELAND	3497
27435	175973	409755	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Bovenste Trent	9	5411NE	ZEELAND	3532
300305	181434	408300	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Baanweg	10	5455GH	WILBERTOORD	3573
28221	178409	414210	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Hogesteeweg	14	5453RZ	LANGENBOOM	3588
32531	178270	407550	6	6	0.5	4	0	0	Uden	Rode Eiklaan	2B	5409SW	ODILIAPEEL	3612
27406	175939	412158	6	6	0.5	4	1780	1780	Landerd	Langenboomseweg	68	5411AW	ZEELAND	3627
28223	177630	413997	6	6	0.5	4	2	2	Mill en Sint Hubert	Hogesteeweg	35	5453RZ	LANGENBOOM	3628
28222	178173	414214	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Hogesteeweg	19	5453RZ	LANGENBOOM	3665
27407	175693	411350	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Korte Dijk	21	5411BH	ZEELAND	3681
28297	180180	407483	6	6	0.5	4	20730	20730	Mill en Sint Hubert	Weidelaan	20	5455RM	WILBERTOORD	3685
28278	181311	408013	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert		66	5455GD		3687
32528	178196	407406	6	6	0.5	4	8298	8298	Uden	Rode Eiklaan	1A	5409SW	ODILIAPEEL	3694
34191	182528	412159	6	6	0.5	4	33710	33710	Mill en Sint Hubert	Krommedijk	27	5451NL	MILL	3695
28191	180028	414384	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Campagnelaan	10	5453SV	LANGENBOOM	3706
300982	182719	411549	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Beerseweg	29	5451NR	MILL	3716
300311	177553	414159	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Schaapsdijkweg	20	5453SE	LANGENBOOM	3743
28211	176772	413668	6	6	0.5	4	7590	7590	Mill en Sint Hubert	Gasthuisstraat	63	5453RL	LANGENBOOM	3749
28130	182578	412231	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Krommedijk	28	5451NL	MILL	3791

34872	182609	412157	6	6	0.5	4	1728	1728	Mill en Sint Hubert	Krommedijk	26	5451NL	MILL	3807
28277	181671	408157	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	van Ophovenlaan	40	5455GD	WILBERTOORD	3849
301050	181290	407846	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	van Ophovenlaan	66	5455RP	WILBERTOORD	3859
28129	182664	412059	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Krommedijk	22	5451NL	MILL	3913
28131	182525	412432	6	6	0.5	4	87848	87848	Mill en Sint Hubert	Krommedijk	30	5451NL	MILL	3913
28235	179023	414604	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Hogeweg	5	5453SR	LANGENBOOM	3960
28230	178716	414586	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Zandvoortsestraat	16	5453SL	LANGENBOOM	3966
300312	180712	414320	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Kammerbergweg	20	5453NB	LANGENBOOM	3973
27508	176099	413132	6	6	0.5	4	36142	36142	Landerd	Logtschedijk	6	5411LM	ZEELAND	3975
28234	179139	414712	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Hogeweg	14	5453SR	LANGENBOOM	3980
28101	182992	410445	6	6	0.5	4	6619	6619	Mill en Sint Hubert	Molenkuilweg	16	5451HB	MILL	4011
27428	175827	412919	6	6	0.5	4	29099	29099	Landerd	Logtschedijk	4	5411LM	ZEELAND	4074
28225	176855	414028	6	6	0.5	4	71	71	Mill en Sint Hubert	Prinsenweg	20	5453SC	LANGENBOOM	4085
28148	183112	411038	6	6	0.5	4	23887	23887	Mill en Sint Hubert	Brandsestraat	28	5451NW	MILL	4092
27456	175585	412588	6	6	0.5	4	41154	41154	Landerd	Kleine Graspeel	4	5411RA	ZEELAND	4094
27427	175729	412874	6	6	0.5	4	60520	60520	Landerd	Logtschedijk	2	5411LM	ZEELAND	292
32543	178913	406895	6	6	0.5	4	17204	17204	Uden	Ontginningsweg	2	5409TC	ODILIAPEEL	303
28233	179022	414841	6	6	0.5	4	0	0	Mill en Sint Hubert	Vonderstraat	4	5453SP	LANGENBOOM	412
28143	183135	411367	6	6	0.5	4	19488	19488	Mill en Sint Hubert	Kolkweg	25	5451NT	MILL	440
27442	175147	410139	6	6	0.5	4	0	0	Landerd	Voor-Oventje	3	5411NR	ZEELAND	460
28145	183209	411375	6	6	0.5	4	1130	1130	Mill en Sint Hubert	Kolkweg	27	5451NT	MILL	460
28144	183222	411320	6	6	0.5	4	22748	22748	Mill en Sint Hubert	Kolkweg	26	5451NT	MILL	471
25821	178658	414927	6	6	0.5	4	20700	20700	Grave	Lageheiweg	9	5364ND	ESCHAREN	491

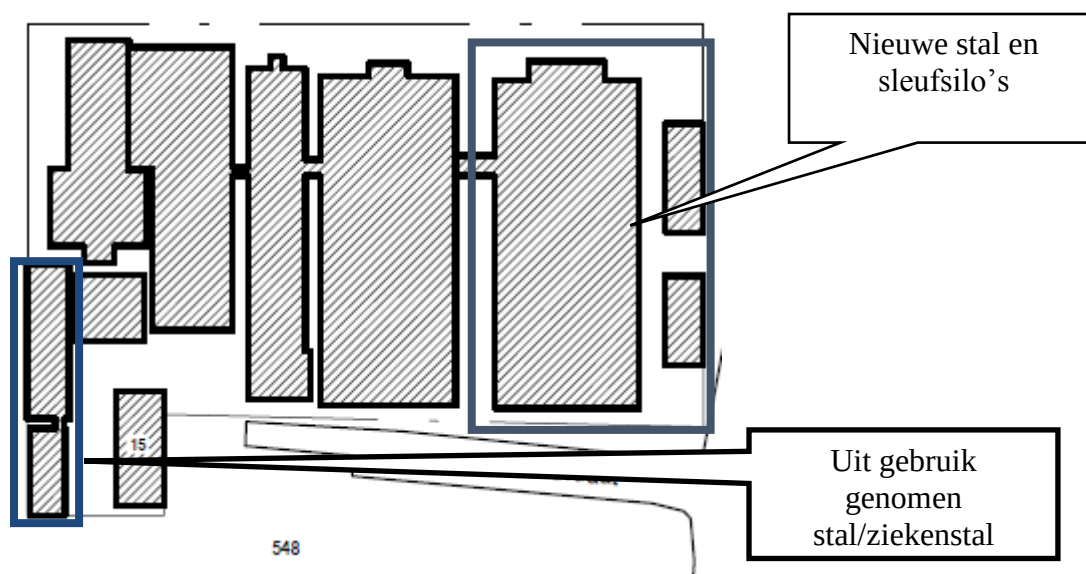
Uitnodiging omgevingsdialoog

Langenboom, 25 januari 2016

Beste buurtbewoners,

Zoals velen van u weten hebben wij een varkenshouderij aan de Zandstraat 15. Wij zijn voornemens om het bedrijf te wijzigen. Een oude stal wordt buiten gebruik genomen en er wordt een nieuwe stal opgericht ten noorden van het bedrijf, aansluitend aan de nieuwste stal.

Hieronder ziet u de gewenste indeling van het bedrijf.



De nieuwe stal wordt voorzien van de meest effectieve luchtwasser met de hoogste geurreductie. Overigens zijn ook bijna alle bestaande stallen voorzien van luchtwassers of andere emissiearme stalsystemen.

Graag willen wij, indien u daar behoefte aan heeft, het plan met u bespreken en toelichten.

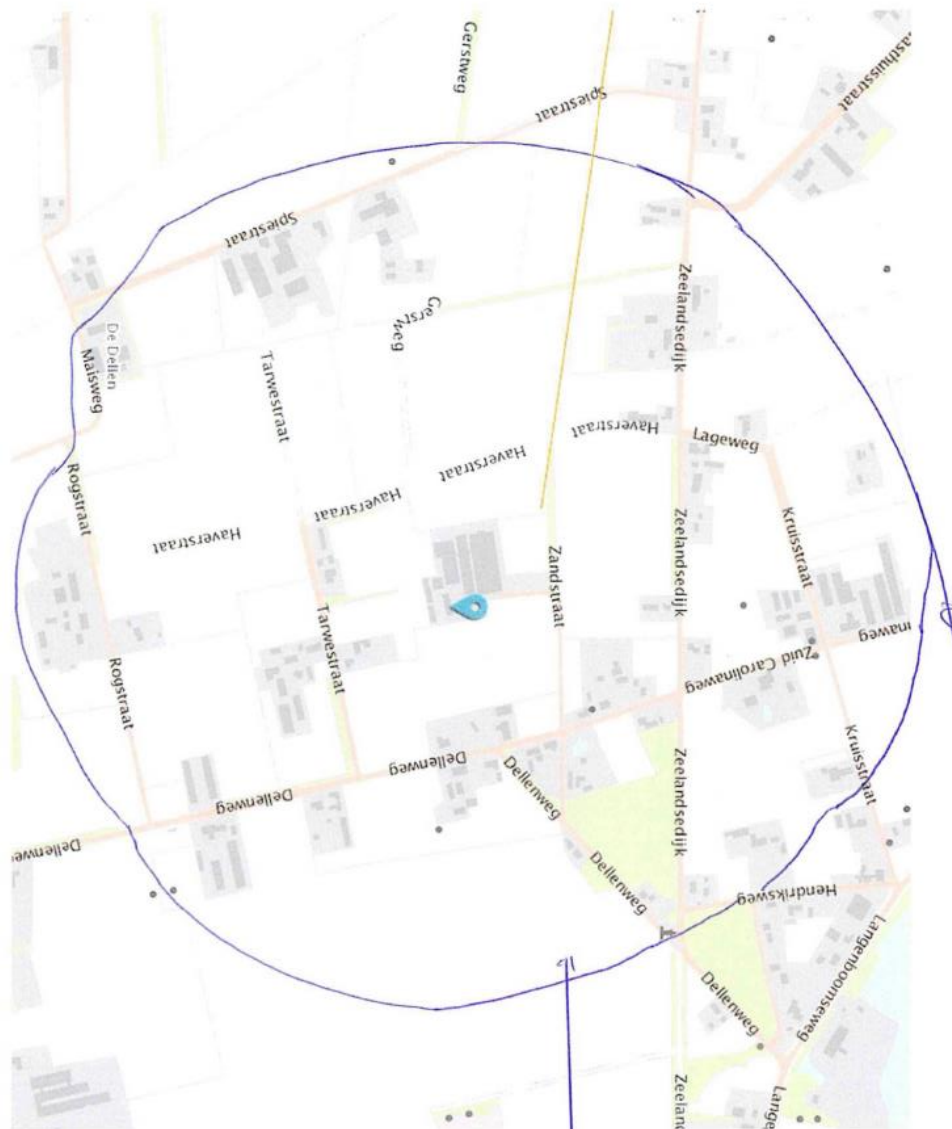
Hiervoor nodigen wij u graag uit op 17 februari 2016 bij ons op de boerderij.

Indien u verhinderd bent kunt u ook telefonisch contact opnemen (06 16 11 65 70).

Met vriendelijke groet,

Familie Jacobs
Zandstraat 15
Langenboom

Genodigden

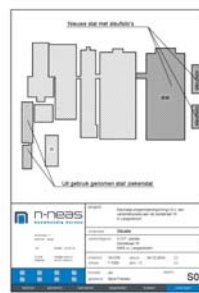
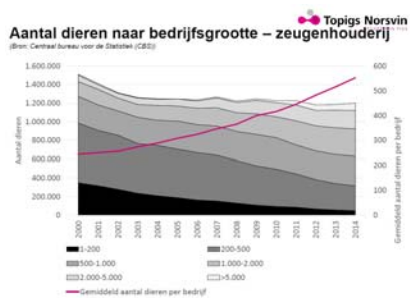
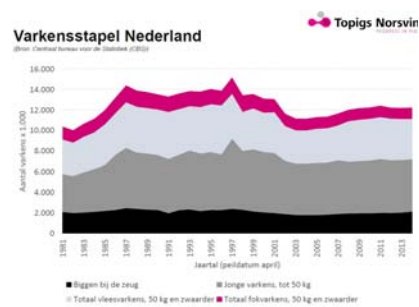


Lanings
Lanings

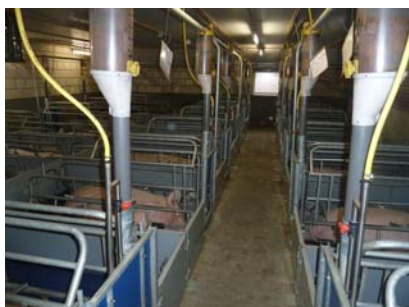
Presentatie dialoog

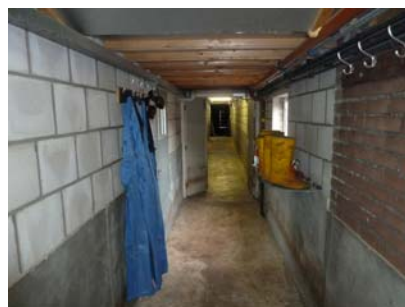
Buurt Dialoog

17 feb 2016













Verslag omgevingsdialoog

Op 17 februari 2016 heeft de omgevingsdialoog plaatsgevonden op de Zandstraat 15 te Langenboom. Tijdens de dialoog zijn 17 buurtbewoners aanwezig. De heer Jacobs heeft de buurtbewoners ontvangen en welkom geheten. Met behulp van een powerpoint presentatie heeft hij de gewenste ontwikkeling op zijn bedrijf toegelicht.

Voor het stellen van vragen was tijdens en na de presentatie voldoende gelegenheid. Hiervan werd door enkele buurtbewoners gebruik gemaakt. De vragen gingen voornamelijk over hoe het bedrijf en de sector zich in de toekomst zullen ontwikkelen en hoe het bedrijf er in de nieuwe situatie uit zal zien in het landschap en op het gebied van milieu. De heer Jacobs heeft alle vragen beantwoord.

De aanwezigen hebben de presentielijst ingevuld en getekend.

De heer Don Klaus, Zeelandsedijk 45, kon op 17 februari niet aanwezig zijn en is daarom op vrijdagavond 26 februari 2016 op het bedrijf langsgesproken. De heer Jacobs heeft samen met hem de plannen doorgenomen.

Presentielijst omgevingsdialoog

Buurt dialoog VOF Jacobs 17 februari 2016

Naam:	Adres:	Handtekening:
K.v.d. Wijst.	Janwestraat 10	
A. Kelders	Zuid Carolina- weg 11	
Raymon Derksen	Zuid-Cardinaalweg 7 Langerboom	
Willem v Poppelen	Zeelandse dijk 36	
Coro. Bahul	Zeelandse dijk 34	
Albert de Maeyer	Z. Carolina-weg 4	
W. FRANKEN	ZANDSTRAAT 4	
Hd. Klein	Dellenweg 30	
E. Janssen	Dellenweg 32	
Pim Rutten	Dellenweg 13	
Coen Zegers	Zuid Carolina-weg 10	

Buurt dialoog VOF Jacobs 17 februari 2016

[illegible]

Landschappelijk inpassingsplan

Beplantingsplan

De nieuwe beplanting bestaat uit een rij knotwilgen aan de zuidzijde van de bebouwing en een fruitboomgaard met bloemrijk grasland aan de oostzijde. Daarnaast wordt het bedrijf landschappelijk ingepast door een bestaande dierenweide, moestuin en groenstrook.

Knotwilgenrij

Soort		Aantal	Maat	Plantafstand	
Salix Alba	Knotwilg	4	6-8 cm	7 meter	Iedere 3-4 jaar knotten

Fruitboomgaard

Soort		Aantal	Maat	Plantafstand	
Malus domestica	Streekeigen, appel	7	10-12 cm	5 meter	Middelhoogstam
Pyrus	Streekeigen, peer	8	10-12 cm	5 meter	Middelhoogstam
Prunus domestica	Streekeigen, pruim	7	10-12 cm	5 meter	Middelhoogstam

Het bloemrijk grasland heeft een oppervlakte van circa 1.173 m² en wordt 1 of 2 maal per jaar gemaaid en afgevoerd. Het grasland wordt niet bemest.

Landschappelijk inpassingsplan

Zandstraat 15 te Langenboom

3 maart 2016



Akoestisch onderzoek

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan de

ZANDSTRAAT 15 TE LANGENBOOM

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom

Rapportnummer: 0388ao1914 v1

Status: definitief

Datum: 15-07-2015

Opdrachtgever

V.O.F. Jacobs
Zandstraat 15
5453 JJ Langenboom

Projectleiding

FG Bedrijfsontwikkeling BV
De heer R. van Lieshout
088 - 423 21 32
r.v.lieshout@fgbedrijfsontwikkeling.nl

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvetlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
Adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@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 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	BEDRIJFSSITUATIE	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
3.3	Incidentele bedrijfssituatie (IBS)	10
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE	11
4.1	Rekenmethode	11
4.2	Modellering	11
4.3	Rekenparameters	12
4.4	Toegepaste bronvermogens	12
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	13
5.1	Aard van het geluid	13
5.2	Rekenpunten	13
5.3	Resultaten	14
5.4	Indirecte hinder	14
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	16
6.1	Bespreking resultaten	16
6.2	Maatregelen en beste beschikbare technieken.....	16
6.3	Conclusie	16
Bijlage 1:	Berekening geluidsniveau ventilatoren en luchtwassers	
Bijlage 2:	Figuren en invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten directe hinder	
Bijlage 4:	Resultaten indirecte hinder	

SAMENVATTING

In opdracht van FG Bedrijfsontwikkeling is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het varkensbedrijf van V.O.F. Jacobs gelegen aan de Zandstraat 15 te Langenboom gemeente Mill en St Hubert.

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

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een streefwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde voor het langetijdgemiddeld geluidsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau. Voor wat betreft de toetsing van de indirecte hinder is aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Met de representatieve en incidentele bedrijfssituatie vinden er geen overschrijdingen plaats met het langtijdgemiddeld geluidsniveau, als het maximaal geluidsniveau op omliggende geluidgevoelige objecten. Ook de indirecte hinder voldoet in beide situaties aan de voorkeursgrens van 50 dB(A).

Op 50 meter van de inrichtingsgrens vinden overschrijdingen plaats met het langtijdgemiddeld geluidsniveau. Echter doordat deze rekenpunten geen geluidgevoelige bestemmingen betreffen, worden deze overschrijdingen niet bezwaarlijk geacht. Dit betreffen controlepunten ten behoeve van de vergunning.

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

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: BAG-Viewer)



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van FG Bedrijfsontwikkeling is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het varkensbedrijf van V.O.F. Jacobs gelegen aan de Zandstraat 15 te Langenboom, gemeente Mill en St Hubert. Hiervoor is een aanvraag volgens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ingediend. 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.

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

Figuur 2

Aangevraagde situatie

Bron: FG Bedrijfsontwikkeling



HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER

Door de gemeente Mill en St Hubert is geen geluidbeleid opgesteld waardoor de resultaten van het geluidsonderzoek aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden getoetst. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden 3 elementen onderscheiden:

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

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kunnen variëren van Letmaal 40 dB(A) tot 50 dB(A). Hiervoor zijn, overeenkomstig de handreiking, de volgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 2.1

Richtwaarden Handreiking
industrielawaai en vergun-
ningverlening

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

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

Behalve aan de grenswaarden voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau L_{Amax} , gemeten in de meterstand “fast”. Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Lagere maximale geluidsniveaus worden, gezien de van nature aanwezige geluiden, niet als hinderlijk beschouwd. In die gevallen waarbij niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van de afwijkingsbevoegd-

heid wegens bijzondere omstandigheden hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Echter, op basis van de beschikbare kennis omtrent hinder door maximale geluidsniveaus wordt echter sterk aanbevolen de maximale geluidsniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) niet te overschrijden.

2.2

TOETSING BEREKENDE WAARDEN

De inrichting en de omliggende geluidsgevoelige objecten liggen in een landelijke omgeving. In de directe omgeving zijn geen bronnen aanwezig welke kunnen bijdragen aan een verhoogd referentieniveau ten opzichte van de richtwaarde. Vooral nog wordt voor het langtijdgemiddeld geluidniveau de richtwaarde voor een landelijke omgeving aangehouden.

Wat betreft het langetijdgemiddeld geluidsniveau ($L_{Ar, LT}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

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

Wat betreft de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zal toetsing plaatsvinden aan:

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

3

HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, diens adviseur en de aanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te hebben bestudeerd, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Op nationaal erkende zon- en feestdagen vinden, behoudens de ventilatie, het voeren en verzorgen van de dieren, geen laad- of losactiviteiten plaats.

3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE (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

Ten hoogste 1 keer per week bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf voor de beperkt voorkomende activiteiten zoals de aanvoer van bedrijfsbenodigdheden (diesel, reinigingsmiddelen e.d.) dan wel afvoer van spuiwater, afval kadavers e.d. Deze activiteiten vinden niet binnen hetzelfde etmaal plaats. Toch zijn met het onderzoek 2 activiteiten beschouwd. De afvoer van spoelwater en de aanvoer van diesel. Voor de afvoer van spuiwater bezoekt 1 vrachtwagen van derden het bedrijf in de dagperiode (mobiele bron 05). Het laden van spuiwater duurt ten hoogste 15 minuten (puntbron 10). Voor de aanvoer van diesel bezoekt ten hoogste 1 vrachtwagen van derden het bedrijf in de dagperiode (mobiele bron 02). Het lossen van diesel duurt ten hoogste 15 minuten (puntbron 02).

Aan- / Afvoer dieren

Ten hoogste 4 keer per etmaal worden varkens aan- en/of afgevoerd. Met het onderzoek is zowel 2 keer een aanvoer van varkens in de dagperiode beschouwd, alsook 2 keer een afvoer van varkens in de nachtperiode. Hiervoor bezoeken 4 vrachtwagens van derden het bedrijf (mobiele bron 01). Het laden of lossen van varkens duurt 1 uur per vracht (puntbron 01). Hierbij is de laadlift 15 minuten per vracht in gebruik (puntbron 55). Ten tijde van het achteruitrijden is een achteruitrijdsignalering in bedrijf (mobiele bron 12).

Aanvoer voer

Ten hoogste 1 keer per etmaal wordt in de dagperiode droogvoer aangevoerd. Hiervoor bezoeken ten hoogste 2 vrachtwagens van derden de inrichting (mobiele bronnen 03 en 07). Het lossen van voer duurt in totaal 2 uur en is verdeeld over 4 losposities (puntbronnen 03 t/m 06). Ten tijde van het achteruitrijden is een achteruitrijdsignalering in bedrijf (mobiele bronnen 10 en 11).

Afvoer mest

Er worden ten hoogste 4 vrachten mest in de dagperiode afgevoerd. Hiervoor bezoeken 4 vrachtwagens van derden het bedrijf (mobiele bron 04). Het laden van mest duurt 20 minuten per vracht (puntbron 09 en 59) welke op 2 maatgevende posities zijn ingevoerd.

Bezoekers

Er vinden 6 bewegingen met een personenauto in de dagperiode plaats, 2 bewegingen in de avondperiode en 2 bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron 08). Met een bestelbus vinden enkel 2 bewegingen in de dagperiode plaats (mobiele bron 09).

Tractor

Er vinden met een tractor 10 bewegingen binnen de inrichting plaats (mobiele bron 06). Daarnaast is de tractor ter hoogte van de sleufsilos en de werktuigenloods 10 minuten per locatie in bedrijf (puntbronnen 61 en 62).

Stationaire bronnen

De stallen worden geventileerd door 4 luchtwassers (puntbronnen 40 t/m 43) en door 22 ventilatoren (puntbronnen 18 t/m 39). Met behulp van een rekenblad is het te verwachten geluidsniveau berekend van de luchtwassers. Hierbij zijn ervaringsgegevens gebruikt van een gemeten dempingsfactor van het luchtwaspakket, alsmede fabrikantgegevens van te toe te passen ventilatoren. De berekening is opgenomen in bijlage 1. Met het onderzoek is uitgegaan dat ten tijde van een warme dag zowel de luchtwassers als de ventilator in de dagperiode op 90% van het toerental in bedrijf zijn in de avondperiode op 80% en in de nachtperiode op 60%. Doordat de ventilator op een lager toerental draaien, vindt er een reductie plaats van het geluid overeenkomstig onderstaande formule:

$$\Delta L = L_{Wi} - L_{W2} = 50 \times \log \left(\frac{N_1}{N_2} \right)$$

Waarin: ΔL = Damping geluidsvermogen;
 L_{W1} = Geluidsvermogen op vol toerental;
 L_{W2} = Geluidsvermogen op gevraagd toerental;
 N_1 = Toerental vol vermogen;
 N_2 = Toerental verlaagd vermogen.

Binnen de inrichting zijn 9 voervijzels aanwezig. Met het onderzoek is uitgegaan dat de voervijzels 1 uur in de dagperiode, 15 minuten in de avondperiode en 15 minuten in de nachtperiode in bedrijf zijn (puntbron 45 t/m 53).

Binnen de inrichting is een kadaverkoeling aanwezig. Met het onderzoek is uitgegaan dat deze gedurende 20% van het etmaal in bedrijf is (puntbron 57).

Binnen de inrichting is een spoelplaats aanwezig, alwaar ten hoogste 15 minuten per dagperiode een hogedrukreiniger in bedrijf is (puntbron 58).

Een keer per maand wordt het noodstroomaggregaat getest in de dagperiode gedurende ten hoogste 15 minuten (puntbron 60).

De binnen de voerkeuken aanwezige pompen, voervijzels en mengapparatuur zijn buiten de inrichtingsgrens niet hoorbaar. Derhalve zijn deze niet in het onderzoek opgenomen.

Binnen de inrichting is geen hogedrukreiniger aanwezig. Eventuele reinigen van voertuigen op de spoelplaats vindt met een tuinslang plaats.

3.3 INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE (IBS)

Gedurende 2 dagen per jaar wordt CCM aangevoerd. Per dag worden 25 vrachten CCM met tractoren aangevoerd (mobiele bron 100). Ten tijde van het inkuilen is een loader gedurende 8 uur in de dagperiode in bedrijf (puntbron 100).

.

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:

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

Waarin:

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

Met het onderzoek is gelet op de lengtes van de rijwegen uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 20 km/uur. De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 10 meter aangehouden.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0 m
 Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht, zie ook bijlage 2.1)
 Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0
 Standaardwaarde absorptie: HRMI - II.8

LuchtabSORPTIE:

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

4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van het meetarchief van G&O Consult (m) dan wel gebaseerd literatuur gegevens (ventilatoren) (l) dan wel afkomstig van de vigerende situatie (v).

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronvermogen L_w - dB(A)	Piekniveau L_{Amax} - dB(A)	Piekverhoging
Bestelbus (m)	92	97	+ 5
Luchtwater stal 2 (l)	80	--	--
Luchtwater ventilator stal 2 (l)	80	--	--
Luchtwater stal 4 (l)	63	--	--
Luchtwater stal 5 en 6 (l)	78	--	--
Hoge drukreiniger (v)	100	105	+ 5
Kadaverkoeling (v)	91	--	--
Laadklep (m)	80	--	--
Laden spuiwater, overpompen (v)	100	--	--
Laden/lossen varkens (v)	98	110	+ 12
Loader (m)	102	107	+ 5
Lossen voer (v)	104	--	--
Mest laden, overpompen (v)	100	--	--
Personenauto (m)	91	96	+ 5
Tractor (v)	105	110	+ 5
Uitlaat noodstroomaggregaat (m)	99	--	--
Ventilator 350 mm (l)	72	--	--
Ventilator 400 mm (l)	75	--	--
Ventilator 450 mm (l)	78	--	--
Ventilator 700 mm (l)	80	--	--
Ventilator 910 mm (l)	88	--	--
Voervijzel (v)	80	--	--
Vrachtwagen achteruitrijdsignaal (m)	96	106	+ 10
Vrachtwagen (v)	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 trilling-hinder of laagfrequent geluid.

Het geluid van de achteruitrijdsignalering is aan de bron tonaal van aard. Gelet op de korte duur van het achteruitrijden is de straffactor van 5 dB(A) middels een negatieve bronreductie toegepast, een methode die aannemelijk mag worden geacht (ECLI:NL:RBOBR:2013:2570).

De laadlift heeft eveneens een tonaal karakter aan de bron. Gelet op de grote afstand van de laadklep tot de ontvangerpunten en de afscherming van de gebouwen is de bijdrage van de laadlift dermate laag 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 laadlift op de ontvangerpunten in bijlage 3.

Er wordt niet verwacht dat de ventilatoren enig tonaal geluid produceren, mede gelet dat bestaande ventilatoren in goede staat van onderhoud verkeren. De ventilatievoorziening van de luchtwasser wordt nieuw geïnstalleerd. Daarnaast is door diverse fabrikanten van ventilatoren (o.a. Fancom) erkend dat met het ontwerpen van ventilatoren rekening wordt gehouden om tonaal geluid van de ventilator te voorkomen. Het geluid van de ventilatoren kan op de ontvangerpunten weliswaar herkenbaar zijn, echter dit hoeft niet te wijzen op een fysiek meetbare tonaal geluid. Indien de ventilatoren tonaal geluid produceren, dan wijst dit op of een onjuiste wijze installatie van de ventilatoren, of op een defect. Middels het standaardvoorschrift dat een inrichtinghouder de inrichting in degelijke staat van onderhoud moet drijven, is de inrichtinghouder verplicht om bij disfunctioneren van de aanwezige installaties of apparatuur, maatregelen te treffen.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien

de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfs-ruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging, overeenkomstig tabel 4.1 als negatieve reductie is ingevoerd. Dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld. Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm. De hoogst opgetreden invallend en individueel geluidsniveau is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3

RESULTATEN

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

Tabel 5.1

Resultaten representatieve
bedrijfssituatie + Incidentele
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>Grenswaarde</i>	40	70	35	65	30	60
Tarwestraat 10	29	47	31	36	26	47
Tarwestraat 14	34	53	32	38	28	37
Dellenweg 31	37	51	26	36	23	50
Dellenweg 32	36	50	25	38	21	49
Zuid Carolinaweg 1	25	40	25	37	23	51
Zuid Carolinaweg 4	37	50	24	42	21	50
Zuid Carolinaweg 6	38	50	25	43	22	50
Zuid Carolinaweg 7	40	52	25	45	24	51
Zeelandsedijk 33	31	43	21	47	23	50
Zeelandsedijk 32	39	49	22	48	23	45
Zeelandsedijk 41	39	49	22	45	23	43
50 meter noordwest	56	65	32	59	35	58
50 meter noordoost	50	68	35	49	32	66
50 meter zuidoost	43	66	39	37	34	42
50 meter zuidwest	49	66	37	56	45	64

5.4

INDIRECTE HINDER

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

Met de berekening van de indirecte hinder is er van uitgegaan dat al het verkeer via de Zandstraat de inrichting bezoekt dan wel verlaat. Met het onderzoek is ervan uitgegaan dat al het verkeer de woning Zuid Carolinaweg 7 passeert.

Tabel 5.2

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder

Aantal verkeersbewegingen	Dag	Avond	Nacht
Personenauto	6	2	2
Bestelauto	2	--	--
Vrachtwagen	20	--	4
Tractor (IBS)	50	--	--

Met de berekening is ervan uitgegaan dat al het verkeer met een snelheid van 30 km per uur de woningen passeert. Vanaf de Zuid Carolinaweg wordt het verkeer opgenomen door het algemeen heersend verkeersbeeld en is de indirecte hinder niet meer afzonderlijk te herkennen.

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

Tabel 5.3

Resultaten indirecte hinder van de Representatieve bedrijfssituatie en de Incidentele bedrijfssituatie

	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
Zuid Carolinaweg 7	44	20	33	44

6.1 BESPREKING RESULTATEN

De berekende langetijdgemiddelde geluidsniveaus voldoen met de aangevraagde representatieve bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie aan de richtwaarde voor het omgevingsgeluid van 40 dB(A) etmaalwaarde voor wat betreft de omliggende geluidsgevoelige objecten, zoals woningen van derden.

De berekende maximale geluidsniveaus voldoen aan de aanbevolen grenswaarden van 70 dB(A) op omliggende geluidgevoelige objecten.

Op 50 meter op de grens van de inrichting vinden overschrijdingen met het langetijdgemiddeld geluidsniveau, als met het maximaal geluidniveau. De betreffen geen geluidgevoelige objecten maar controlepunten waardoor een overschrijding aldaar niet bezwaarlijk wordt geacht.

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

6.2 MAATREGELEN EN BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN

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

Beste beschikbare technieken.

Het eigen materieel en installaties worden in goede staat onderhouden vanwege de continuïteit van de bedrijfsvoering.

De laad- en losactiviteiten vinden zoveel als mogelijk plaats op posities alwaar afscherming door gebouwen plaatsvindt.

De nieuw te bouwen stal wordt voorzien van een luchtwasser aan de achterzijde van het bedrijf in plaats van traditionele ventilatie verspreid over de stal.

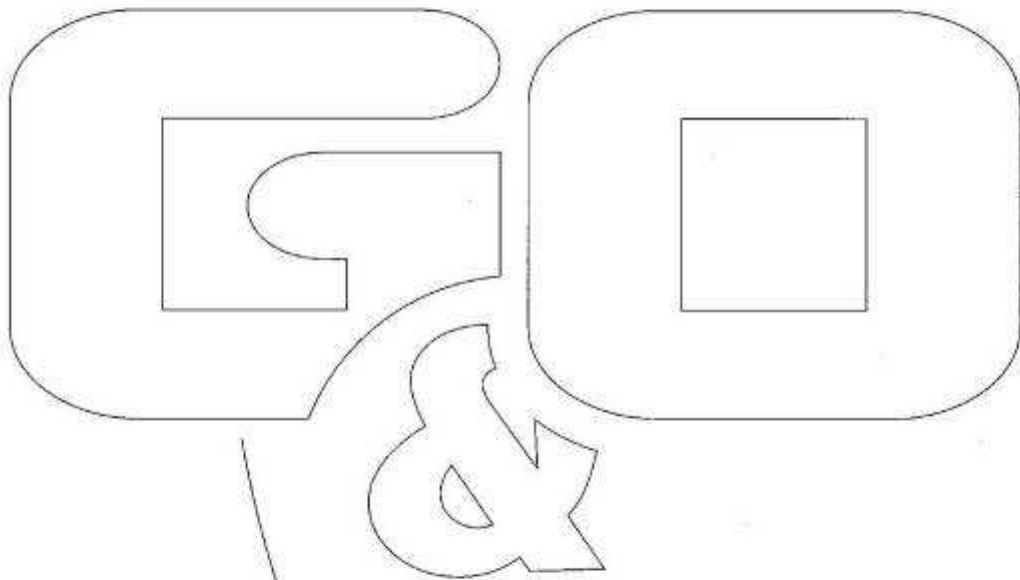
Derhalve kan men veronderstellen dat al het nieuwe materieel aansluit bij de huidige stand der techniek.

6.3 CONCLUSIE

De aangevraagde situatie kan wat betreft de akoestische aspecten, met in achtneming van bovenstaande afwegingen, als vergunbaar worden geacht.

Bijlage 1

Berekening geluidsniveau ventilatoren en luchtwassers



Opdrachtgever: V.O.F. Jacobs
 Projectnummer: 0388ao2115
 Onderzoekslocatie: Zandstraat 15 te Langenboom

Lp 7,5 r Lp										
f [Hz]		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Ltot
Lp	89,2	52	75	73	81	86	83	77	68	89,2
dLp		37,2	14,2	16,2	8,2	3,2	6,2	12,2	21,2	

Fancom 1435	46	71,9	34,7	57,7	55,7	63,7	68,7	65,7	59,7	50,7	71,9
Fancom 1440	49	74,9	37,7	60,7	58,7	66,7	71,7	68,7	62,7	53,7	74,9
Fancom 1445	52	77,9	40,7	63,7	61,7	69,7	74,7	71,7	65,7	56,7	77,9
Fancom 1671	54	79,9	42,7	65,7	63,7	71,7	76,7	73,7	67,7	58,7	79,9
Fancom 3692P	62	87,9	50,7	73,7	71,7	79,7	84,7	81,7	75,7	66,7	87,9

Opgaaf geluidsniveau op 7 meter afstand

Meetvlak = halve bol (waarde tabel + (10 log 4 pi * r^2) : 2)

Omschrijving: Luchtwater stal 2
 Uitstralingsoppervlak: 3,68 m²
 aantal ventilatoren: 2
 Materiaal geveldeel: luchtwater, demping 7 dB
 Meetdatum: nvt
 Soort vlak: dak
 Diffusiteit: 5 (3 - 5 dB(A))
 afstand bron - emissiepoint: 0,5 m

Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lp ventilator	50,7	73,7	71,7	79,7	84,7	81,7	75,7	66,7	87,9 dB(A)
10 [log 4] (aantal ventilatoren)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
demping	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Lp	46,7	69,7	67,7	75,7	80,7	77,7	71,7	62,7	83,9 dB(A)
Dgeo	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Li wand/opening	36,7	59,7	57,7	65,7	70,7	67,7	61,7	52,7	73,9 dB(A)
10 log[S]	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
Lw emissiepoint	42,3	65,3	63,3	71,3	76,3	73,3	67,3	58,3	79,5 dB(A)

Omschrijving: Luchtwater stal 4
 Uitstralingsoppervlak: 0,99 m²
 aantal ventilatoren: 1
 Materiaal geveldeel: luchtwater, demping 7 dB
 Meetdatum: nvt
 Soort vlak: dak
 Diffusiteit: 5 (3 - 5 dB(A))
 afstand bron - emissiepoint: 0,5 m

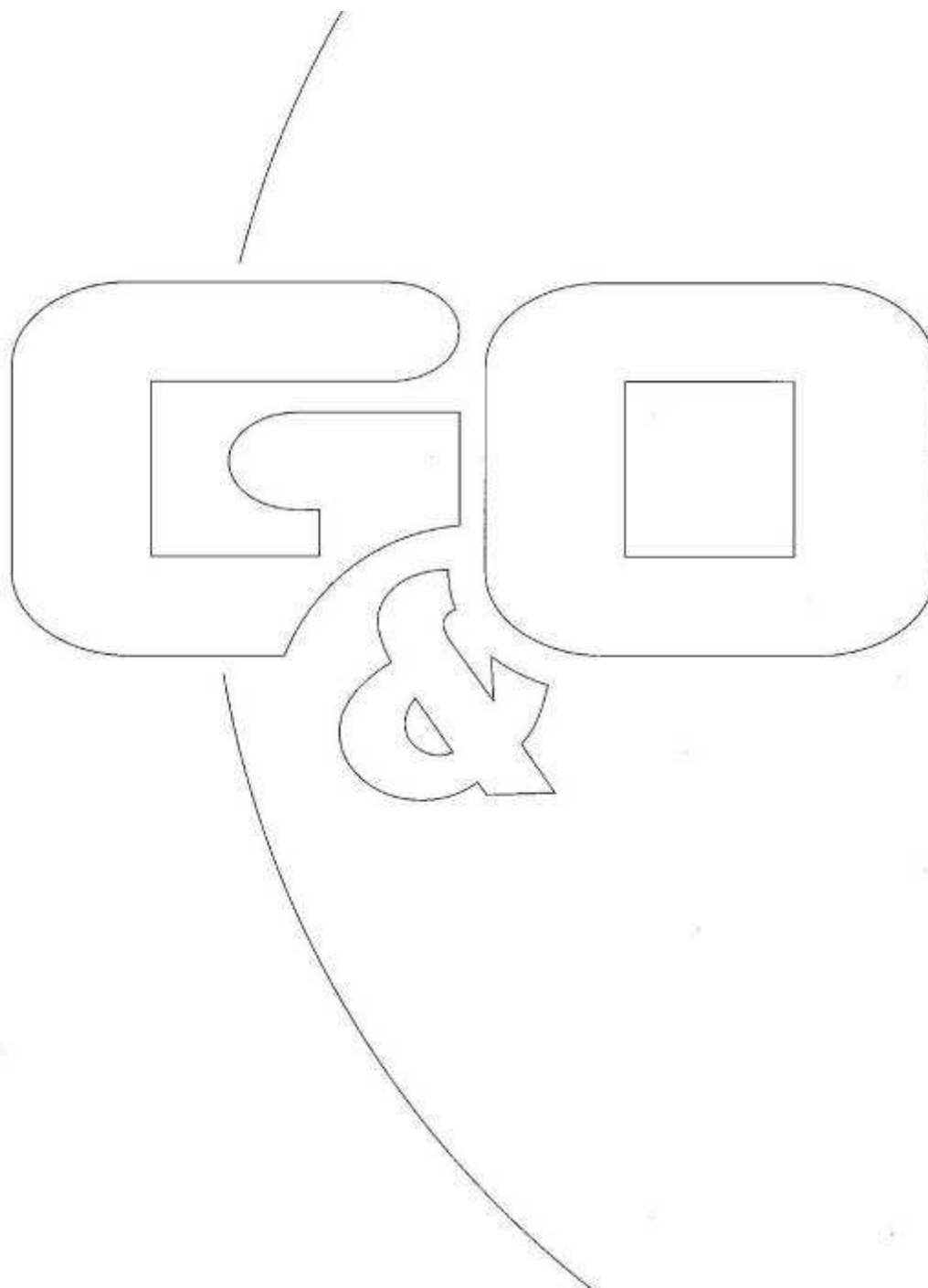
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lp ventilator	42,7	65,7	63,7	71,7	76,7	73,7	67,7	58,7	79,9 dB(A)
10 [log] (aantal ventilatoren)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
demping	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Lp	35,7	58,7	56,7	64,7	69,7	66,7	60,7	51,7	72,9 dB(A)
Dgeo	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Li wand/opening	25,7	48,7	46,7	54,7	59,7	56,7	50,7	41,7	62,9 dB(A)
10 log[S]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
Lw emissiepoint	25,6	48,6	46,6	54,6	59,6	56,6	50,6	41,6	62,8 dB(A)

Omschrijving: Luchtwater stal 5 en 6
 Uitstralingsoppervlak: 4,2 m²
 aantal ventilatoren: 8
 Materiaal geveldeel: luchtwater, demping 7 dB
 Meetdatum: nvt
 Soort vlak: dak
 Diffusiteit: 5 (3 - 5 dB(A))
 afstand bron - emissiepoint: 0,5 m

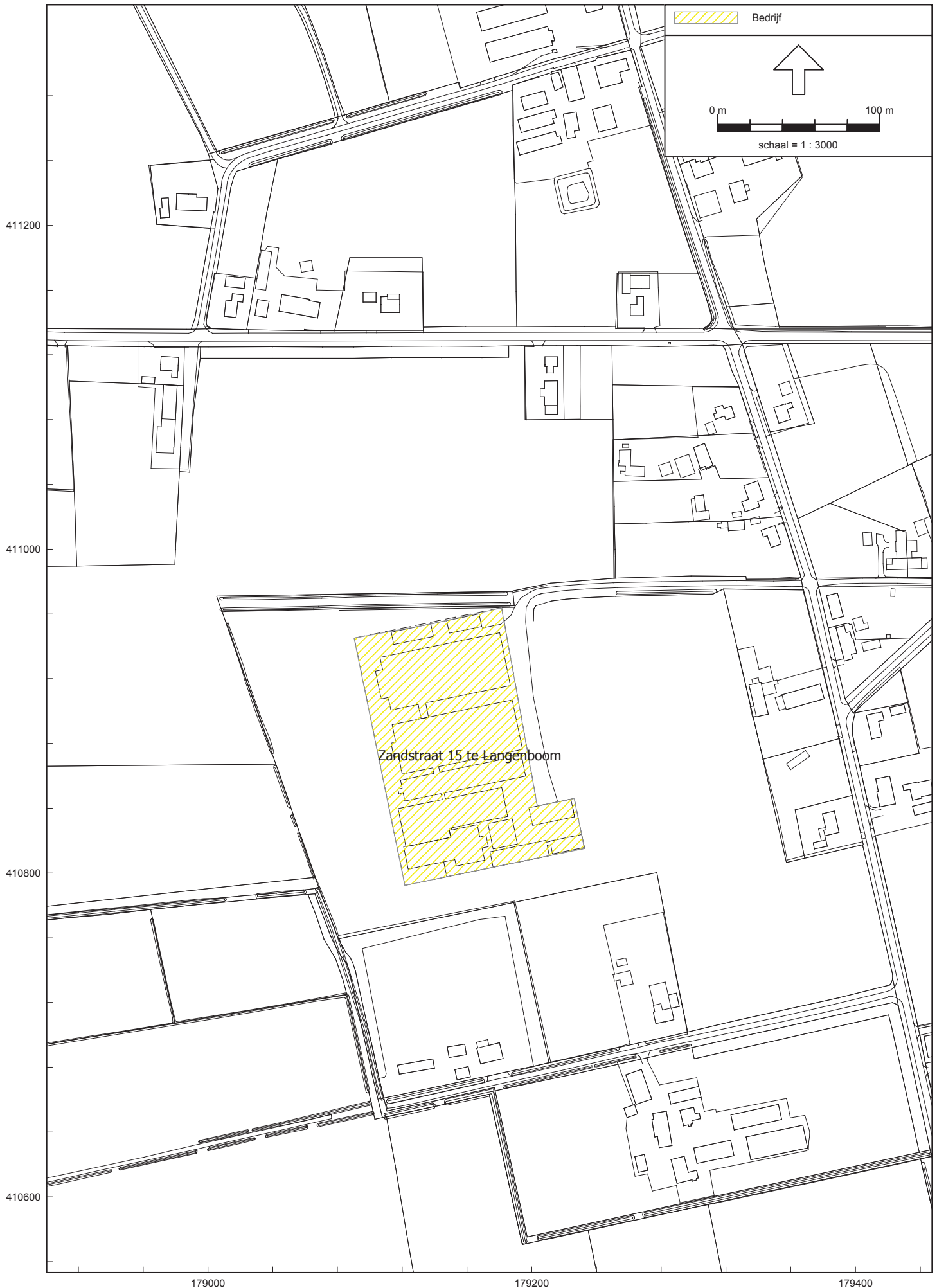
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Lp ventilator d = 800 mm	42,7	65,7	63,7	71,7	76,7	73,7	67,7	58,7	79,9 dB(A)
10 [log] (aantal ventilatoren)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
demping	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Lp	44,7	67,7	65,7	73,7	78,7	75,7	69,7	60,7	81,9 dB(A)
Dgeo	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Li wand/opening	34,7	57,7	55,7	63,7	68,7	65,7	59,7	50,7	71,9 dB(A)
10 log[S]	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
Lw emissiepoint	40,9	63,9	61,9	69,9	74,9	71,9	65,9	56,9	78,1 dB(A)

Bijlage 2

Figuren en invoer rekenmodel



Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.



Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 0388ao2115

Model eigenschap

Omschrijving	0388ao2115
Verantwoordelijke	Geling Advies
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Geling Advies op 18-1-2006

Laatst ingezien door	Twan op 15-7-2015
Model aangemaakt met	GN-V5.2
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8



0388ao2115

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1	Gebied
01	Sleufsilos	0,00	179167,49	410959,90	161,40
02	Sleufsilos	0,00	179113,12	410948,75	196,86
03	erf	0,00	179189,34	410963,98	4244,73
04	erf (puin)	0,50	179180,76	410953,57	2295,40
05	wegen	0,00	179189,34	410963,98	1628,35





Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
01	Stal 1, blok	179176,09	410803,49	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
02	Stal 1, dak 1	179232,19	410817,37	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
03	Stal 1, dak 2	179210,19	410812,79	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80
04	Stal 1, nok	179212,03	410815,66	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
05	Stal 1, nok 2	179175,08	410808,34	4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06	Werktuigenloods, blok1	179172,91	410830,41	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
07	Werktuigenloods, blok2/ dak	179191,05	410817,80	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
08	Werktuigenloods, dak2	179179,04	410831,71	4,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80
09	Werktuigenloods, nok	179181,92	410832,23	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
10	Woning, blok 1	179198,22	410840,18	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11	Woning, dak	179224,45	410844,05	5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
12	Woning, dak	179199,49	410834,53	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
13	Stallen 2-5, complex blok1	179149,94	410821,90	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
14	Stal 2, dak	179182,14	410849,27	4,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80
15	Stal 2, nok	179147,10	410835,97	5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
16	Stal 3, dak	179118,36	410835,21	4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
17	Stal 3, nok	179119,54	410829,49	6,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
18	Stal 3, dak	179121,07	410846,71	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
19	Stal 3, nok	179120,26	410850,94	4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
20	Stal 6, blok 2	179194,19	410876,26	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
21	Stal 6, dak1	179114,51	410887,97	4,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80
22	Stal 6, dak2	179115,92	410880,69	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
23	Stal 6, nok	179190,89	410891,45	8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
24	Luchtwasser	179103,39	410924,54	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
25	Luchtwasser	179113,02	410880,10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
26	Luchtwasser	179117,20	410851,74	4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
27	woning, dak2	179198,89	410836,39	6,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80
27	Luchtwasser	179171,75	410823,00	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
41	Gebouw 2, blok	179120,77	410816,17	3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
42	Gebouw 2, dak	179121,63	410812,06	5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
43	Gebouw 2, nok	179122,26	410808,96	6,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80
44	Gebouw 2, blok	179153,29	410804,26	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80
45	Gebouw 2, dak	179167,13	410825,66	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
46	Gebouw 2, nok	179168,62	410818,46	6,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80
47	Gebouw 7, blok	179180,10	410948,30	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
48	Gebouw 7, dak	179107,79	410925,44	5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80
49	Gebouw 7, nok	179109,61	410917,04	8,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80
52	0815100000005978	179354,31	410647,67	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
53	0815100000005978	179354,31	410647,67	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
54	0815100000005979	179370,34	410630,04	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
56	0815100000007800	179349,82	411103,31	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
57	0815100000007801	179355,82	411089,42	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
58	0815100000007812	179288,03	411055,53	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
60	0815100000007813	179311,55	411078,70	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
61	0815100000007814	179314,10	411084,08	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
62	0815100000007815	178900,91	411091,68	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
63	0815100000007816	179207,79	411098,98	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
65	0815100000007817	178865,19	411101,27	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
66	0815100000007817	178865,19	411101,27	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
67	0815100000007918	179448,27	410700,13	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
68	0815100000007919	179465,67	410843,38	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
69	0815100000007920	179430,44	410851,01	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
70	0815100000007921	179416,40	410899,40	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
72	0815100000007922	179392,71	410952,67	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
73	0815100000007925	179260,71	410739,56	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
76	0815100000007926	179258,23	410702,85	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
78	0815100000007927	179290,17	410721,66	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
80	0815100000007928	179291,49	410653,25	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
82	0815100000007933	179460,83	410685,69	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
83	0815100000007934	179467,70	410703,74	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
84	0815100000007935	179502,62	410676,94	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
85	0815100000007936	179487,85	410673,54	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
87	0815100000007937	179468,79	410673,82	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
88	0815100000007938	179468,79	410673,82	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Gebied
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	508,95
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,30
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	186,64
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	5,59
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	14,59
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	244,28
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	192,50
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	100,49
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	6,69
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	293,00
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	215,88
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	14,01
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	4752,85
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	397,86
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	28,39
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	402,83
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	20,84
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	618,19
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	30,62
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	2387,58
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1669,13
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	678,72
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	46,46
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	78,65
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	26,59
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	8,52
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112,75
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	27,63
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	416,60
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	187,96
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	12,37
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	426,07
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	254,36
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	7,69
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	2630,52
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1323,53
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	40,92
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	285,45
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	285,45
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	514,75
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	41,66
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	116,01
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,76
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	82,23
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	71,55
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	99,83
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	162,85
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	24,94
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	24,94
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	122,26
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	150,82
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	155,97
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,61
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	139,29
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	221,53
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	29,20
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	125,60
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	80,90
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	13,55
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	108,20
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	62,17
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	17,21
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	69,20
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	98,41

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
89	0815100000007939	179475,66	410689,05	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
90	0815100000007940	179484,52	410699,74	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
91	0815100000007941	179512,46	410712,72	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
94	0815100000008288	178981,62	411118,26	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
95	0815100000008289	179208,09	411113,76	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
98	0815100000008291	178855,72	411100,90	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
99	0815100000008294	179259,82	411062,84	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
101	0815100000008295	178967,17	411106,09	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
103	0815100000008296	178971,36	411080,50	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
104	0815100000008297	178864,99	411093,90	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
106	0815100000008298	178877,68	411089,02	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
109	0815100000008299	178878,03	411119,44	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
111	0815100000008300	178878,03	411119,44	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
112	0815100000008301	179321,09	411017,12	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
113	0815100000008301	179321,09	411017,12	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
114	0815100000008302	179334,72	411018,71	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
116	0815100000008303	179324,33	411019,34	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
118	0815100000008304	179334,78	411040,45	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
119	0815100000008305	179300,52	411031,26	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
121	0815100000008306	179269,65	411044,77	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
123	0815100000008307	179287,18	411046,90	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
125	0815100000008308	179302,02	411063,44	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
126	0815100000008320	179162,15	410674,05	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
128	0815100000008415	179173,50	410693,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
129	0815100000008416	179158,81	410692,66	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
131	0815100000008417	179259,06	410743,36	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
133	0815100000009400	179388,80	410972,87	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
134	0815100000011114	179285,08	410720,57	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
135	0815100000005077	179350,19	411014,59	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
136	0815100000005078	179354,82	411094,52	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
137	0815100000005079	179414,56	410944,42	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
138	0815100000005081	179405,07	410953,97	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
139	0815100000005083	179431,03	410899,02	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
140	0815100000005084	179373,28	410915,29	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
141	0815100000005086	179340,52	410917,53	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
142	0815100000005087	179369,12	410875,65	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
143	0815100000005345	179264,93	411156,00	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
144	0815100000005346	179267,86	411168,97	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
145	0815100000005486	179029,69	411149,21	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
146	0815100000005487	179103,80	411152,52	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
147	0815100000005488	179118,18	411157,49	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
148	0815100000005489	179032,81	411184,62	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
149	0815100000005490	179016,07	411168,13	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
150	0815100000005507	179060,81	411143,92	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
151	0815100000005508	179021,92	411156,95	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
152	0815100000005752	179454,54	410839,90	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
153	0815100000005753	179417,32	410859,02	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
154	0815100000005754	179463,36	410861,06	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
155	0815100000005755	179381,95	410837,07	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
156	0815100000005971	179271,63	410616,29	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
157	0815100000005972	179284,00	410647,80	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
158	0815100000005973	179262,60	410656,56	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
159	0815100000005974	179264,27	410656,93	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
160	0815100000005975	179303,05	410668,04	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
161	0815100000005976	179294,11	410624,94	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
162	0815100000005977	179324,81	410625,31	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Gebied
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	34,07
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	44,25
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	292,56
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	106,79
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	62,90
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	144,99
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	7,33
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	32,29
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	397,05
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	18,74
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	30,04
109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	136,15
111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	132,00
112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	80,57
113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	80,57
114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	23,51
116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	17,65
118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	154,72
119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	100,09
121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	149,36
123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	50,61
125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	112,29
126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	55,18
128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	168,47
129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	71,58
131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	26,34
133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	129,03
134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	20,77
135	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	90,92
136	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	50,10
137	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	58,41
138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	53,84
139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	46,35
140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	268,83
141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	244,91
142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	65,25
143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	76,74
144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	158,86
145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	72,60
146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	48,72
147	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	124,85
148	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	157,04
149	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	78,56
150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	247,45
151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	123,60
152	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	107,64
153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	164,58
154	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	136,95
155	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	162,54
156	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	60,01
157	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	192,58
158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	42,19
159	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	199,16
160	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	129,72
161	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	156,28
162	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	228,78







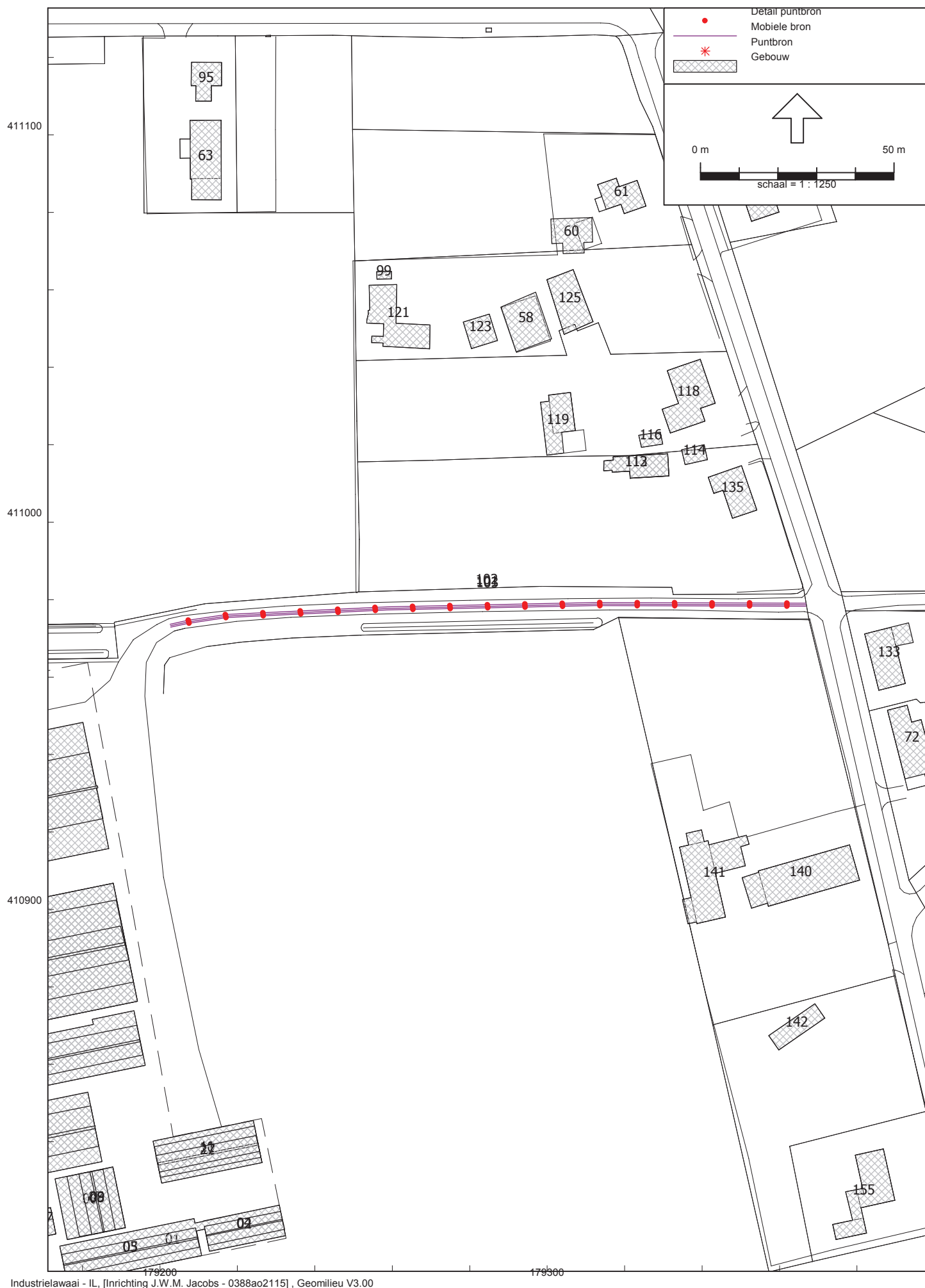




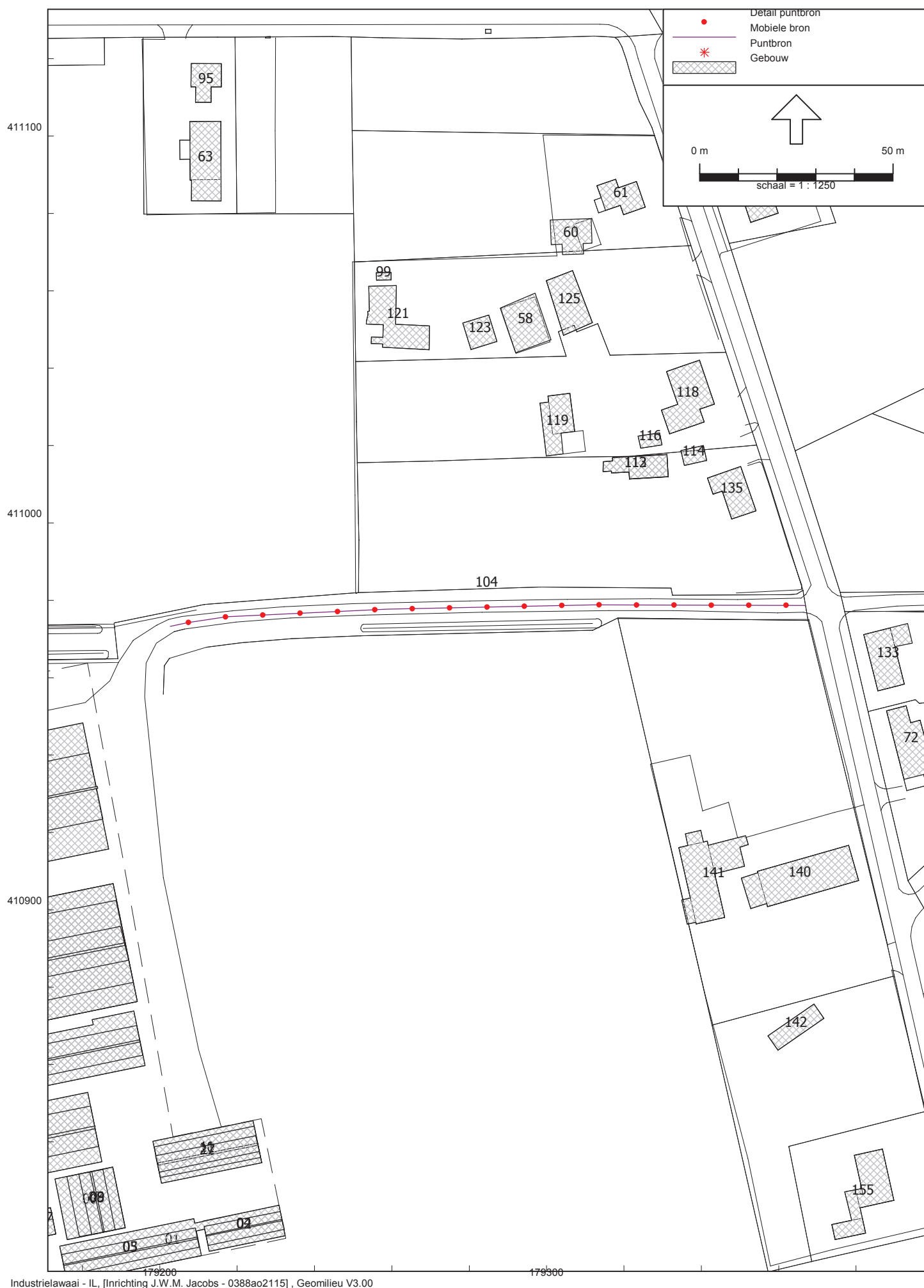








Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.



Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	179183,51	410951,69	1,00	0,00	Relatief	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	179197,31	410874,28	1,00	0,00	Relatief	2
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	179181,80	410949,89	1,00	0,00	Relatief	2
04	Vrachtwagen afvoer mest	179182,53	410949,87	1,00	0,00	Relatief	8
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	179183,29	410950,37	1,00	0,00	Relatief	2
06	Tractor	179189,95	410825,82	1,50	0,00	Relatief	10
07	Vrachtwagen aanvoer voer	179184,00	410952,44	1,00	0,00	Relatief	2
08	Personenauto	179200,21	410857,76	0,75	0,00	Relatief	6
09	Bestelbus	179201,14	410855,91	0,75	0,00	Relatief	2
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	179187,43	410911,88	1,00	0,00	Relatief	1
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	179185,72	410854,63	1,00	0,00	Relatief	1
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	179108,03	410896,37	1,00	0,00	Relatief	2
100	Tractor aanvoer CCM	179180,59	410952,04	1,50	0,00	Relatief	50
101	Vrachtwagen (indirecte hinder)	179366,78	410978,69	1,00	0,00	Relatief	20
102	Personenauto (indirecte hinder)	179366,79	410979,09	0,75	0,00	Relatief	6
103	Bestelbus (indirecte hinder)	179366,78	410978,29	0,75	0,00	Relatief	2
104	Tractor (indirecte hinder)	179366,78	410978,68	1,50	0,00	Relatief	50

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
01	--	4	35,04	--	33,28	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
02	--	--	38,65	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
03	--	--	37,85	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
04	--	--	31,78	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
05	--	--	37,91	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
06	--	--	30,80	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60
07	--	--	37,78	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
08	2	2	33,31	33,31	36,32	10	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30
09	--	--	37,99	--	--	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30
10	--	--	41,28	--	--	10	10,00	17,00	28,30	39,70	44,30
11	--	--	42,20	--	--	10	10,00	17,00	28,30	39,70	44,30
12	--	2	38,82	--	37,06	10	10,00	17,00	28,30	39,70	44,30
100	--	--	23,95	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60
101	--	4	32,70	--	37,93	30	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
102	2	2	37,93	37,93	40,94	30	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30
103	--	--	42,70	--	--	30	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30
104	--	--	28,72	--	--	30	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, 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
01	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
11	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
12	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
100	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

0388ao2115

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
01	0,00	0,00	0,00	103,27
02	0,00	0,00	0,00	103,27
03	0,00	0,00	0,00	103,27
04	0,00	0,00	0,00	103,27
05	0,00	0,00	0,00	103,27
06	0,00	0,00	0,00	104,52
07	0,00	0,00	0,00	103,27
08	0,00	0,00	0,00	90,62
09	0,00	0,00	0,00	91,77
10	-5,00	-5,00	-5,00	101,00
11	-5,00	-5,00	-5,00	101,00
12	-5,00	-5,00	-5,00	101,00
100	0,00	0,00	0,00	104,52
101	0,00	0,00	0,00	103,27
102	0,00	0,00	0,00	90,62
103	0,00	0,00	0,00	91,77
104	0,00	0,00	0,00	104,52

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
01	Laden/lossen varkens	179124,90	410897,76	1,00	0,00	Relatief
02	Vrachtwagen lossen brandstof	179197,06	410866,85	1,00	0,00	Relatief
03	Vullen silo's	179154,20	410904,04	1,00	0,00	Relatief
04	Vullen silo's	179160,13	410850,17	1,00	0,00	Relatief
05	Vullen silo's	179196,43	410824,61	1,00	0,00	Relatief
06	Vullen silo's	179117,58	410825,22	1,00	0,00	Relatief
09	Mest laden, overpompen	179229,76	410824,60	1,00	0,00	Relatief
10	Vrachtwagen laden spuiwater	179113,19	410869,21	1,00	0,00	Relatief
11	Ventilator 350 mm	179222,91	410818,01	4,20	0,00	Relatief
12	Ventilator 350 mm	179220,42	410817,44	4,20	0,00	Relatief
13	Ventilator 400 mm	179206,43	410810,79	3,40	0,00	Relatief
14	Ventilator 400 mm	179199,81	410809,20	3,40	0,00	Relatief
15	Ventilator 400 mm	179193,40	410807,96	3,40	0,00	Relatief
16	Ventilator 400 mm	179186,84	410806,64	3,40	0,00	Relatief
17	Ventilator 400 mm	179179,68	410805,39	3,40	0,00	Relatief
18	Ventilator 400 mm	179176,83	410850,85	6,50	0,00	Relatief
19	Ventilator 400 mm	179174,55	410850,38	4,50	0,00	Relatief
20	Ventilator 400 mm	179169,32	410849,31	4,50	0,00	Relatief
21	Ventilator 400 mm	179167,23	410848,88	4,50	0,00	Relatief
22	Ventilator 400 mm	179161,05	410847,61	4,50	0,00	Relatief
23	Ventilator 400 mm	179158,74	410847,14	4,50	0,00	Relatief
24	Ventilator 400 mm	179152,17	410845,79	4,50	0,00	Relatief
25	Ventilator 400 mm	179149,93	410845,33	4,50	0,00	Relatief
26	Ventilator 400 mm	179144,21	410832,83	6,50	0,00	Relatief
27	Ventilator 400 mm	179139,34	410831,82	6,50	0,00	Relatief
28	Ventilator 400 mm	179133,68	410830,64	6,50	0,00	Relatief
29	Ventilator 400 mm	179138,96	410834,54	6,50	0,00	Relatief
30	Ventilator 400 mm	179143,63	410835,50	6,50	0,00	Relatief
31	Ventilator 400 mm	179133,24	410833,35	6,50	0,00	Relatief
32	Ventilator 350 mm	179176,21	410867,92	3,50	0,00	Relatief
33	Ventilator 350 mm	179173,17	410867,30	3,50	0,00	Relatief
34	Ventilator 400 mm	179166,04	410865,84	3,50	0,00	Relatief
35	Ventilator 400 mm	179162,40	410865,09	3,50	0,00	Relatief
36	Ventilator 450 mm	179155,05	410863,58	3,50	0,00	Relatief
37	Ventilator 450 mm	179148,23	410862,18	3,50	0,00	Relatief
38	Ventilator 700 mm	179170,22	410821,22	5,70	0,00	Relatief
39	Ventilator 700 mm	179170,96	410817,41	5,70	0,00	Relatief
40	Luchtwater stal 4	179118,81	410850,39	4,60	0,00	Relatief
41	Luchtwater stal 5 en 6	179115,23	410876,07	6,27	0,00	Relatief
42	Luchtwater stal 2	179170,78	410819,19	5,70	0,00	Relatief
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	179106,88	410919,32	6,27	0,00	Relatief
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	179108,22	410912,24	6,27	0,00	Relatief
45	Voervijzel	179142,91	410899,41	1,50	0,00	Relatief
46	Voervijzel	179140,21	410898,74	1,50	0,00	Relatief
47	Voervijzel	179154,14	410847,93	1,50	0,00	Relatief
48	Voervijzel	179155,87	410848,27	1,50	0,00	Relatief
49	Voervijzel	179149,48	410846,95	1,50	0,00	Relatief
50	Voervijzel	179152,09	410847,59	1,50	0,00	Relatief
51	Voervijzel	179146,32	410899,97	1,50	0,00	Relatief
52	Voervijzel	179149,99	410900,73	1,50	0,00	Relatief
53	Voervijzel	179120,04	410821,35	1,50	0,00	Relatief
55	Laadlift	179126,95	410898,28	1,00	0,00	Relatief
57	Koelmotor kadaverkoeling	179143,33	410845,10	1,00	0,00	Relatief
58	Hoge drukreiniger	179119,96	410897,03	1,00	0,00	Relatief
59	Mest laden, overpompen	179177,55	410951,17	1,00	0,00	Relatief
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	179189,70	410858,30	1,50	0,00	Relatief
61	Tractor	179190,72	410826,78	1,50	0,00	Relatief
62	Tractor	179143,79	410949,94	1,50	0,00	Relatief
69	Vrachtwagen piek	179117,58	410822,24	1,00	0,00	Relatief
70	Vrachtwagen piek	179183,32	410948,14	1,00	0,00	Relatief
71	Vrachtwagen piek	179192,60	410894,41	1,00	0,00	Relatief
72	Vrachtwagen piek	179229,09	410827,19	1,00	0,00	Relatief
73	Vrachtwagen piek	179097,74	410940,53	1,00	0,00	Relatief
74	Vrachtwagen piek	179105,15	410889,62	1,00	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
01	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	6,02	Nee	Nee	Nee	40,00	58,30
02	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40
03	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50
04	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50
05	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50
06	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50
09	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	Nee	Nee	Nee	57,00	79,00
10	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40
11	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	4,85	Nee	Nee	Nee	--	34,70
12	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	4,85	Nee	Nee	Nee	--	34,70
13	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	4,85	Nee	Nee	Nee	--	37,70
14	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	4,85	Nee	Nee	Nee	--	37,70
15	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	4,85	Nee	Nee	Nee	--	37,70
16	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	4,85	Nee	Nee	Nee	--	37,70
17	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	4,85	Nee	Nee	Nee	--	37,70
18	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
19	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
20	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
21	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
22	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
23	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
24	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
25	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
26	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
27	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
28	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
29	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
30	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
31	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
32	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	34,70
33	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	34,70
34	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
35	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	37,70
36	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	40,70
37	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Nee	Nee	Nee	--	40,70
38	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Ja	Nee	Nee	--	42,70
39	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Ja	Nee	Nee	--	42,70
40	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Ja	Nee	Nee	--	25,60
41	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Ja	Nee	Nee	--	40,90
42	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Ja	Nee	Nee	--	42,30
43	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Ja	Nee	Nee	--	42,70
44	Normale puntbron	0,00	360,00	2,28	4,85	11,09	Ja	Nee	Nee	--	42,70
45	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
46	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
47	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
48	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
49	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
51	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
52	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
53	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	15,05	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70
55	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	12,04	Nee	Nee	Nee	21,40	41,80
57	Normale puntbron	0,00	360,00	6,99	6,99	6,99	Nee	Nee	Nee	48,70	55,00
58	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	44,90
59	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	--	--	Nee	Nee	Nee	57,00	79,00
60	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	53,50	72,30
61	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
62	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
69	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40
70	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40
71	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40
72	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40
73	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40
74	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
01	75,20	83,60	89,90	84,21	96,20	90,60	81,10	98,42	0,00	0,00	0,00	0,00
02	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00
03	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00
04	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00
05	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00
06	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00
09	83,00	90,00	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00
10	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00
11	57,70	55,70	63,70	68,70	65,70	59,70	50,70	71,90	0,00	0,00	0,00	0,00
12	57,70	55,70	63,70	68,70	65,70	59,70	50,70	71,90	0,00	0,00	0,00	0,00
13	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
14	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
15	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
16	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
17	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
18	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
19	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
20	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
21	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
22	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
23	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
24	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
25	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
26	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
27	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
28	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
29	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
30	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
31	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
32	57,70	55,70	63,70	68,70	65,70	59,70	50,70	71,90	0,00	0,00	0,00	0,00
33	57,70	55,70	63,70	68,70	65,70	59,70	50,70	71,90	0,00	0,00	0,00	0,00
34	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
35	60,70	58,70	66,70	71,70	68,70	62,70	53,70	74,90	0,00	0,00	0,00	0,00
36	63,70	61,70	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00
37	63,70	61,70	69,70	74,70	71,70	65,70	56,70	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00
38	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	0,00	0,00	0,00
39	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	0,00	0,00	0,00
40	48,60	46,60	54,60	59,60	56,60	50,60	41,60	62,80	0,00	0,00	0,00	0,00
41	63,90	61,90	69,90	74,90	71,90	65,90	56,90	78,10	0,00	0,00	0,00	0,00
42	65,30	63,30	71,30	76,30	73,30	67,30	58,30	79,50	0,00	0,00	0,00	0,00
43	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	-6,02	-6,02	-0,02
44	65,70	63,70	71,70	76,70	73,70	67,70	58,70	79,90	0,00	-6,02	-6,02	-0,02
45	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
46	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
47	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
48	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
49	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
50	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
51	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
52	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
53	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60	65,00	51,60	79,94	0,00	0,00	0,00	0,00
55	60,00	67,00	77,00	73,00	72,00	70,00	61,00	80,14	0,00	0,00	0,00	0,00
57	68,50	79,00	82,90	87,80	83,60	80,00	72,20	90,90	0,00	0,00	0,00	0,00
58	52,70	62,20	73,00	84,90	91,80	95,00	96,20	99,63	0,00	0,00	0,00	0,00
59	83,00	90,00	94,00	95,00	93,00	88,00	85,00	99,95	0,00	0,00	0,00	0,00
60	76,20	82,50	93,80	94,40	93,00	89,00	80,60	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00
61	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00
62	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00
69	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
70	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
71	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
72	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
73	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
74	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,42
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,14
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,95
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		71,90
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		71,90
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		71,90
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		71,90
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,90
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,90
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,90
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		62,80
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,10
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,50
43	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02		85,84
44	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02		85,84
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,94
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,14
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,90
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,63
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,95
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		99,19
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52
69	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
70	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
71	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
72	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
73	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27
74	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		108,27

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
75	Tractor piek	179182,61	410950,51	1,50	0,00	Relatief
76	Tractor piek	179191,65	410898,21	1,50	0,00	Relatief
77	Tractor piek	179226,36	410831,17	1,50	0,00	Relatief
78	Tractor piek	179172,86	410804,78	1,50	0,00	Relatief
79	Tractor piek	179123,46	410796,70	1,50	0,00	Relatief
80	Tractor piek	179107,32	410872,96	1,50	0,00	Relatief
81	Tractor piek	179097,99	410936,64	1,50	0,00	Relatief
82	Tractor piek	179142,85	410950,83	1,50	0,00	Relatief
83	Laden/lossen varkens piek	179128,92	410898,61	1,00	<-->	Relatief
84	Hoge drukreiniger piek	179122,60	410897,43	1,00	0,00	Relatief
85	Personenauto (piek)	179200,08	410855,67	0,75	0,00	Relatief
86	Personenauto (piek)	179188,19	410845,43	0,75	0,00	Relatief
100	Loader Inkuilen CCM	179124,16	410947,14	1,50	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
76	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
77	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
78	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
79	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
80	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
81	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
82	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40
83	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	Nee	Nee	Nee	40,00	58,30
84	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	44,90
85	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60
86	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60
100	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	--	--	Nee	Nee	Nee	--	72,40

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

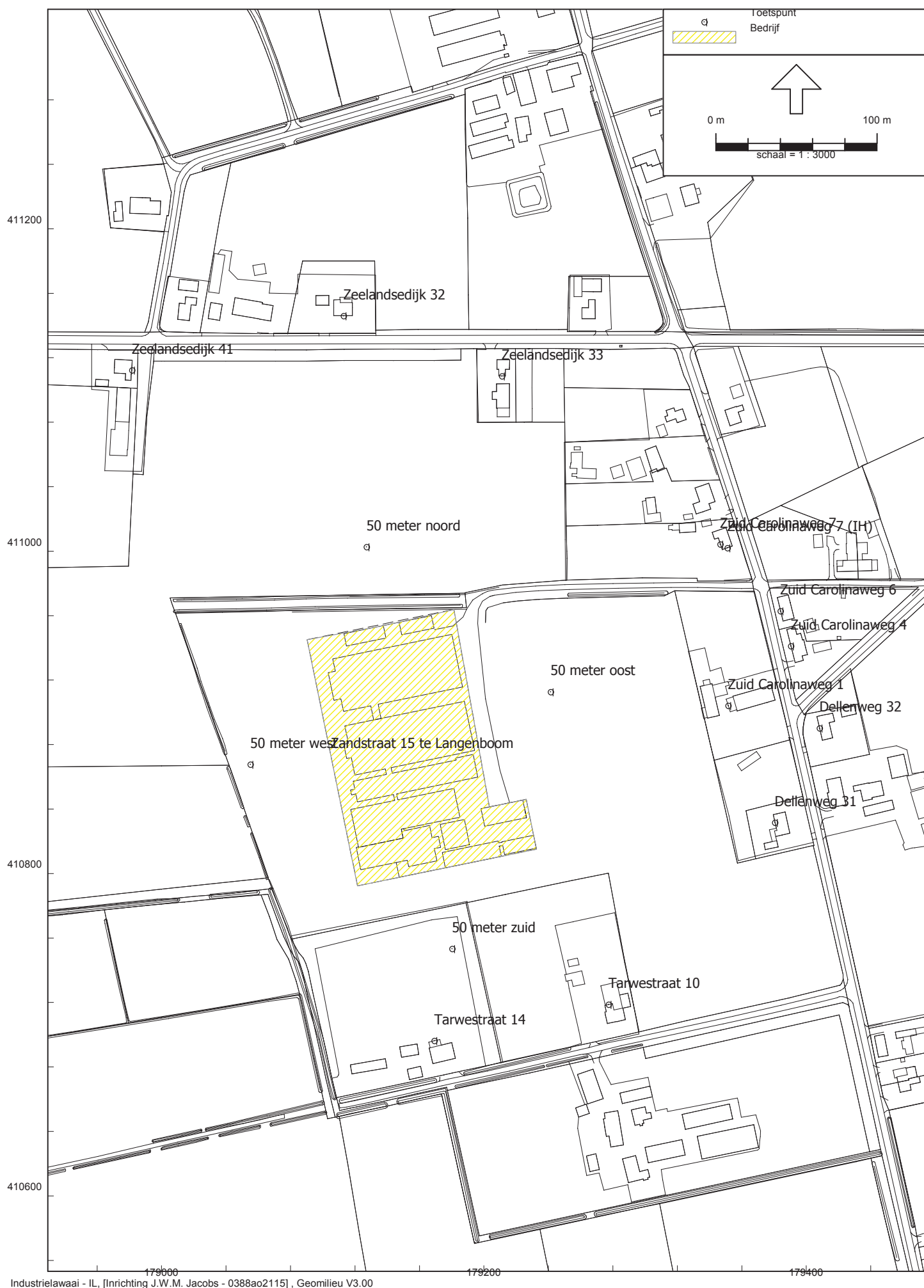
Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
75	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
76	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
77	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
78	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
79	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
80	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
81	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
82	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
83	75,20	83,60	89,90	84,21	96,20	90,60	81,10	98,42	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00
84	52,70	62,20	73,00	84,90	91,80	95,00	96,20	99,63	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
85	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
86	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
100	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
75	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
76	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
77	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
78	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
79	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
81	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
82	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		109,52
83	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00		110,42
84	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		104,63
85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		95,62
86	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00		95,62
100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,85

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.



Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Tarwestraat 10	179277,32	410718,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
02	Tarwestraat 14	179169,16	410696,28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
03	Dellenweg 31	179380,53	410831,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
04	Dellenweg 32	179408,16	410890,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
05	Zuid Carolinaweg 1	179351,49	410904,12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
06	Zuid Carolinaweg 4	179390,38	410941,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
07	Zuid Carolinaweg 6	179383,97	410962,88	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
08	Zuid Carolinaweg 7	179346,64	411004,27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
09	Zeelandsedijk 33	179211,19	411108,65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
10	Zeelandsedijk 32	179112,89	411146,01	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
11	Zeelandsedijk 41	178981,66	411112,28	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
12	50 meter noord	179127,10	411002,66	0,00	Relatief	5,00	--	--
13	50 meter oost	179241,36	410912,68	0,00	Relatief	5,00	--	--
14	50 meter zuid	179180,29	410753,31	0,00	Relatief	5,00	--	--
15	50 meter west	179055,11	410867,68	0,00	Relatief	5,00	--	--
16	Zuid Carolinaweg 7 (IH)	179351,03	411001,97	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

0388ao2115

G & O Consult BV

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

Model: 0388ao2115
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

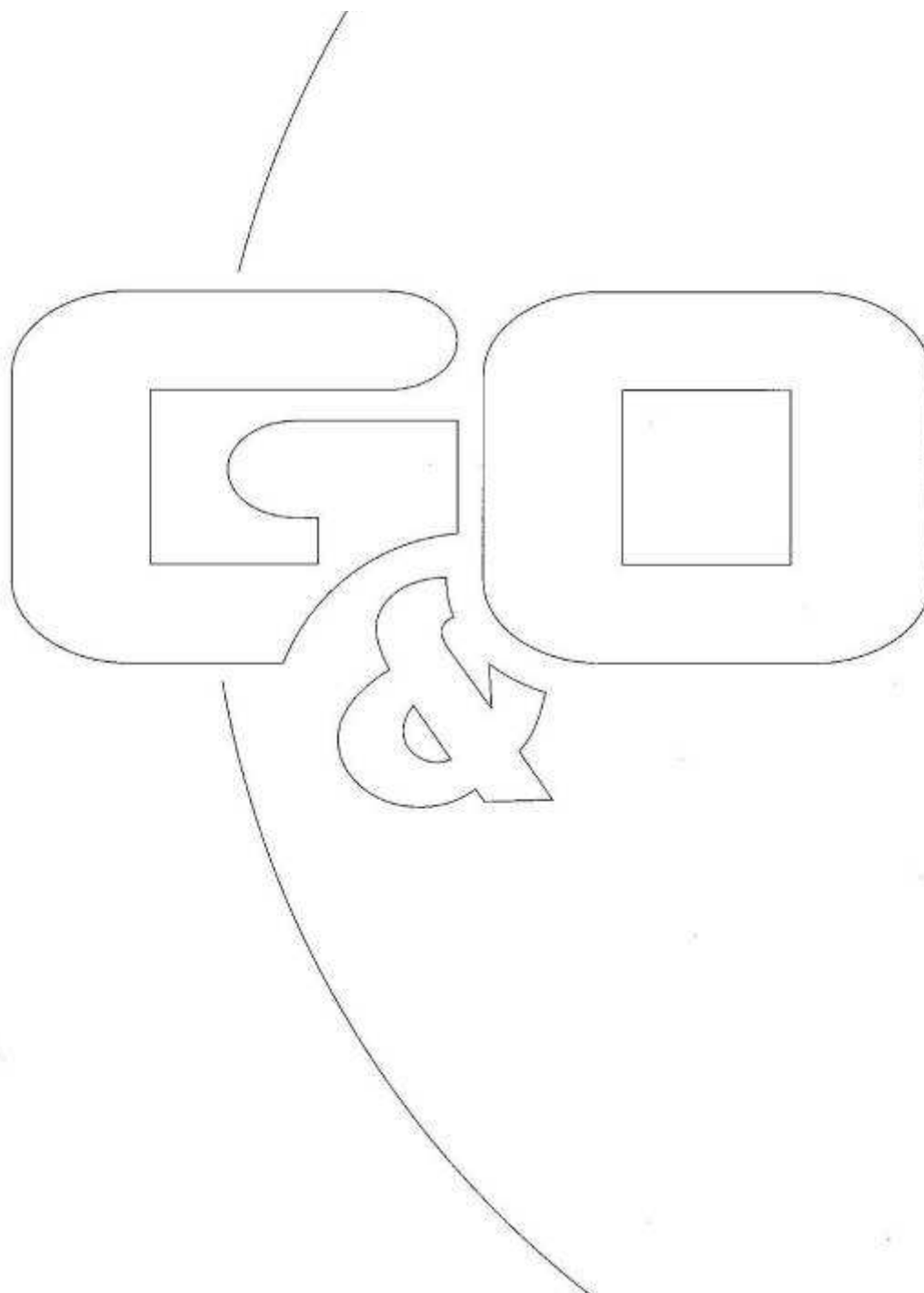
Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	--	Ja
02	--	--	--	Ja
03	--	--	--	Ja
04	--	--	--	Ja
05	--	--	--	Ja
06	--	--	--	Ja
07	--	--	--	Ja
08	--	--	--	Ja
09	--	--	--	Ja
10	--	--	--	Ja
11	--	--	--	Ja
12	--	--	--	Nee
13	--	--	--	Nee
14	--	--	--	Nee
15	--	--	--	Nee
16	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.



Bijlage 3

Resultaten directe hinder



0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tarwestraat 10	1,50	29	23	19	29	62
01_B	Tarwestraat 10	5,00	35	31	26	36	66
02_A	Tarwestraat 14	1,50	34	29	25	35	65
02_B	Tarwestraat 14	5,00	37	32	28	38	66
03_A	Dellenweg 31	1,50	37	24	20	37	67
03_B	Dellenweg 31	5,00	39	26	23	39	68
04_A	Dellenweg 32	1,50	36	23	18	36	66
04_B	Dellenweg 32	5,00	38	25	21	38	67
05_A	Zuid Carolinaweg 1	1,50	25	11	7	25	56
05_B	Zuid Carolinaweg 1	5,00	39	25	23	39	68
06_A	Zuid Carolinaweg 4	1,50	37	21	18	37	66
06_B	Zuid Carolinaweg 4	5,00	39	24	21	39	67
07_A	Zuid Carolinaweg 6	1,50	38	23	20	38	67
07_B	Zuid Carolinaweg 6	5,00	40	25	22	40	68
08_A	Zuid Carolinaweg 7	1,50	40	24	23	40	69
08_B	Zuid Carolinaweg 7	5,00	41	25	24	41	69
09_A	Zeelandsedijk 33	1,50	31	12	14	31	59
09_B	Zeelandsedijk 33	5,00	41	21	23	41	68
10_A	Zeelandsedijk 32	1,50	39	20	21	39	65
10_B	Zeelandsedijk 32	5,00	41	22	23	41	66
11_A	Zeelandsedijk 41	1,50	39	20	21	39	65
11_B	Zeelandsedijk 41	5,00	40	22	23	40	66
12_A	50 meter noord	5,00	56	32	35	56	76
13_A	50 meter oost	5,00	50	35	32	50	78
14_A	50 meter zuid	5,00	43	39	34	44	72
15_A	50 meter west	5,00	49	37	45	55	76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:37:50

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Directe hinder

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Tarwestraat 10	1,50	47	30	45
01_B	Tarwestraat 10	5,00	51	36	47
02_A	Tarwestraat 14	1,50	53	31	35
02_B	Tarwestraat 14	5,00	55	38	37
03_A	Dellenweg 31	1,50	51	34	49
03_B	Dellenweg 31	5,00	53	36	50
04_A	Dellenweg 32	1,50	50	36	48
04_B	Dellenweg 32	5,00	51	38	49
05_A	Zuid Carolinaweg 1	1,50	40	24	35
05_B	Zuid Carolinaweg 1	5,00	53	37	51
06_A	Zuid Carolinaweg 4	1,50	50	41	49
06_B	Zuid Carolinaweg 4	5,00	52	42	50
07_A	Zuid Carolinaweg 6	1,50	50	42	49
07_B	Zuid Carolinaweg 6	5,00	52	43	50
08_A	Zuid Carolinaweg 7	1,50	52	43	51
08_B	Zuid Carolinaweg 7	5,00	53	45	51
09_A	Zeelandsedijk 33	1,50	43	42	37
09_B	Zeelandsedijk 33	5,00	51	47	50
10_A	Zeelandsedijk 32	1,50	49	47	44
10_B	Zeelandsedijk 32	5,00	50	48	45
11_A	Zeelandsedijk 41	1,50	49	43	42
11_B	Zeelandsedijk 41	5,00	49	45	43
12_A	50 meter noord	5,00	65	59	58
13_A	50 meter oost	5,00	68	49	66
14_A	50 meter zuid	5,00	66	37	42
15_A	50 meter west	5,00	66	56	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Tarwestraat 10
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Tarwestraat 10	1,50	29	23	19	29	62	
01	Laden/lossen varkens	1,00	9	--	11	21	22	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	-2	--	-1	9	37	5
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-3	--	--	-3	40	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	11	--	--	11	32	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	10	--	--	10	52	4
03	Vullen silo's	1,00	15	--	--	15	31	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	16	--	--	16	52	4
04	Vullen silo's	1,00	12	--	--	12	28	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	-6	--	--	-6	36	5
05	Vullen silo's	1,00	9	--	--	9	31	4
06	Tractor	1,50	23	--	--	23	57	4
06	Vullen silo's	1,00	-3	--	--	-3	19	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	0	--	--	0	43	5
08	Personenauto	0,75	-8	-8	-11	-1	30	4
09	Bestelbus	0,75	-13	--	--	-13	30	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	20	--	--	20	37	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	3	--	--	3	24	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	--	-12	34	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	15	--	--	15	21	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	8	--	--	8	36	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	18	18	13	23	20	2
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-5	--	--	-5	42	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	16	16	11	21	19	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-22	--	-20	-10	22	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	16	16	11	21	19	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	14	14	9	19	17	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	10	10	5	15	13	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	4	14	12	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	7	7	2	12	10	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	10	7	1	12	14	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	1	-1	-8	4	7	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	1	-1	-8	4	7	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	1	-2	-8	3	6	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	0	-3	-9	2	5	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	0	-3	-9	2	5	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	-1	-4	-10	1	4	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	-2	-5	-11	1	4	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	0	-3	-9	3	5	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	-1	-3	-9	2	5	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	-1	-3	-10	2	4	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	0	-3	-9	2	5	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	0	-2	-9	3	5	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	-1	-3	-10	2	4	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	0	-3	-9	2	6	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	1	-2	-8	3	7	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	3	1	-5	6	9	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	3	1	-6	6	9	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	5	2	-4	7	11	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	5	2	-4	7	11	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	8	5	-1	10	13	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	8	5	-1	10	13	3
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-13	-15	-22	-10	-7	4
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	-3	-5	-12	0	3	3
42	Luchtwasser stal 2	5,70	8	5	-1	10	12	3
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	6	4	-2	9	12	4
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	5	2	-4	7	11	3
45	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	6	4
46	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	8	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Tarwestraat 10
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	8	4
48	Voervijzel	1,50	-6	-8	-11	-1	9	4
49	Voervijzel	1,50	-8	-10	-13	-3	7	4
50	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4
51	Voervijzel	1,50	-9	-11	-14	-4	6	4
52	Voervijzel	1,50	-9	-10	-13	-3	6	4
53	Voervijzel	1,50	-19	-21	-24	-14	-4	4
55	Laadlift	1,00	-10	--	-9	1	8	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	-7	-7	-7	3	4	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	-7	--	--	-7	14	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	6	--	--	6	23	5
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	11	--	--	11	32	4
61	Tractor	1,50	18	--	--	18	40	4
62	Tractor	1,50	5	--	--	5	28	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-75	--	--	-75	28	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-54	--	-54	-44	50	5
71	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	-62	-52	42	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-53	--	--	-53	50	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-77	-77	--	-72	27	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-73	--	-73	-63	31	4
75	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	4
76	Tractor piek	1,50	-56	--	--	-56	47	4
77	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	4
78	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	45	4
79	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	42	4
80	Tractor piek	1,50	-65	--	--	-65	38	4
81	Tractor piek	1,50	-71	--	--	-71	33	4
82	Tractor piek	1,50	-70	--	--	-70	33	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-72	--	-72	-62	32	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-83	--	--	-83	20	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-73	-73	-73	-63	30	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-69	-69	-69	-59	34	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Tarwestraat 10
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_B	Tarwestraat 10	5,00	35	31	26	36	66	
01	Laden/lossen varkens	1,00	14	--	16	26	26	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	3	--	5	15	42	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	6	--	--	6	48	3
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	22	--	--	22	42	3
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	15	--	--	15	56	3
03	Vullen silo's	1,00	16	--	--	16	31	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	20	--	--	20	55	3
04	Vullen silo's	1,00	19	--	--	19	34	3
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	-2	--	--	-2	40	4
05	Vullen silo's	1,00	15	--	--	15	36	3
06	Tractor	1,50	28	--	--	28	62	3
06	Vullen silo's	1,00	14	--	--	14	36	3
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	5	--	--	5	47	4
08	Personenauto	0,75	-2	-2	-6	5	34	3
09	Bestelbus	0,75	-5	--	--	-5	36	3
09	Mest laden, overpompen	1,00	23	--	--	23	38	2
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	9	--	--	9	30	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	--	-12	33	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	17	--	--	17	22	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	9	--	--	9	37	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	21	21	16	26	22	1
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	2	--	--	2	48	3
12	Ventilator 350 mm	4,20	19	19	14	24	20	1
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-14	--	-12	-2	29	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	23	23	18	28	24	1
14	Ventilator 400 mm	3,40	23	23	18	28	24	1
15	Ventilator 400 mm	3,40	21	21	17	27	23	2
16	Ventilator 400 mm	3,40	21	21	16	26	22	2
17	Ventilator 400 mm	3,40	20	20	15	25	22	2
18	Ventilator 400 mm	6,50	15	13	6	18	19	2
19	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	13	2
20	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	-1	11	13	2
21	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	13	2
22	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	12	2
23	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	12	2
24	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	13	2
25	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	13	2
26	Ventilator 400 mm	6,50	13	10	4	15	17	2
27	Ventilator 400 mm	6,50	13	10	4	15	17	2
28	Ventilator 400 mm	6,50	12	10	4	15	16	2
29	Ventilator 400 mm	6,50	10	8	2	13	15	2
30	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	15	2
31	Ventilator 400 mm	6,50	10	8	1	13	14	2
32	Ventilator 350 mm	3,50	3	0	-6	5	8	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	4	2	-5	7	9	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	11	9	3	14	16	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	12	9	3	14	17	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	15	12	6	17	20	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	15	12	6	17	20	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	19	17	10	22	23	1
39	Ventilator 700 mm	5,70	20	17	11	22	23	1
40	Luchtwater stal 4	4,60	-2	-5	-11	0	3	3
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	10	7	1	12	14	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	19	16	10	21	23	1
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	15	9	20	23	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	15	12	6	17	20	3
45	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	7	4
46	Voervijzel	1,50	-6	-7	-10	0	8	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Tarwestraat 10
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-1	-2	-5	5	13	3
48	Voervijzel	1,50	0	-2	-5	5	14	3
49	Voervijzel	1,50	0	-1	-4	6	14	3
50	Voervijzel	1,50	0	-1	-4	6	14	3
51	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	7	4
52	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	7	4
53	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	10	3
55	Laadlift	1,00	-8	--	-6	4	10	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	8	8	8	18	18	3
58	Hoge drukreiniger	1,00	1	--	--	1	21	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	15	--	--	15	32	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	16	--	--	16	36	3
61	Tractor	1,50	23	--	--	23	45	3
62	Tractor	1,50	7	--	--	7	29	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	--	-62	40	3
70	Vrachtwagen piek	1,00	-52	--	-52	-42	51	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-60	--	-60	-50	43	3
72	Vrachtwagen piek	1,00	-51	--	--	-51	50	2
73	Vrachtwagen piek	1,00	-71	-71	--	-66	32	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-66	--	-66	-56	37	4
75	Tractor piek	1,50	-51	--	--	-51	52	4
76	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	48	3
77	Tractor piek	1,50	-50	--	--	-50	52	2
78	Tractor piek	1,50	-48	--	--	-48	54	3
79	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	53	3
80	Tractor piek	1,50	-60	--	--	-60	43	4
81	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	34	4
82	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	34	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-68	--	-68	-58	35	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-76	--	--	-76	27	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-66	-66	-66	-56	36	3
86	Personenauto (piek)	0,75	-63	-63	-63	-53	39	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Tarwestraat 14
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_A	Tarwestraat 14	1,50	34	29	25	35	65	
01	Laden/lossen varkens	1,00	12	--	14	24	24	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	2	--	4	14	42	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-2	--	--	-2	41	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	17	--	--	17	38	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	8	--	--	8	50	4
03	Vullen silo's	1,00	14	--	--	14	30	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	14	--	--	14	50	4
04	Vullen silo's	1,00	17	--	--	17	33	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	-1	--	--	-1	41	4
05	Vullen silo's	1,00	16	--	--	16	39	4
06	Tractor	1,50	28	--	--	28	62	4
06	Vullen silo's	1,00	14	--	--	14	37	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	3	--	--	3	45	4
08	Personenauto	0,75	-5	-5	-8	2	32	4
09	Bestelbus	0,75	-9	--	--	-9	33	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	23	--	--	23	39	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	13	--	--	13	34	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	--	-12	33	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	15	--	--	15	21	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	8	--	--	8	36	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	14	14	10	20	17	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-9	--	--	-9	37	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	15	15	10	20	17	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	-10	0	31	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	20	20	15	25	23	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	20	20	15	25	23	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	20	20	15	25	23	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	20	20	16	26	23	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	21	21	16	26	23	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	14	11	5	16	18	2
19	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-4	7	10	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-4	7	10	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-4	7	10	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-4	7	10	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-4	7	10	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	5	2	-4	7	10	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	5	2	-4	7	10	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	14	11	5	16	18	2
27	Ventilator 400 mm	6,50	14	11	5	16	18	2
28	Ventilator 400 mm	6,50	14	11	5	16	18	2
29	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	15	2
30	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	15	2
31	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	15	2
32	Ventilator 350 mm	3,50	3	0	-6	5	8	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	2	-1	-7	4	8	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	4	1	-5	6	10	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	5	2	-4	7	10	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	7	4	-2	9	12	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	7	5	-2	10	13	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	19	17	10	22	24	2
39	Ventilator 700 mm	5,70	19	17	10	22	24	2
40	Luchtwater stal 4	4,60	-6	-8	-14	-3	0	3
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	14	11	5	16	19	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	18	16	9	21	22	2
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	14	11	5	16	19	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	15	12	6	17	20	3
45	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
46	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	6	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Tarwestraat 14
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-3	-5	-8	2	12	4
48	Voervijzel	1,50	-3	-5	-8	2	11	4
49	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	11	4
50	Voervijzel	1,50	-3	-4	-7	3	12	4
51	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
52	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
53	Voervijzel	1,50	-1	-3	-6	4	13	4
55	Laadlift	1,00	-12	--	-11	-1	6	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	11	11	11	21	22	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	1	--	--	1	22	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	4	--	--	4	21	5
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	15	--	--	15	36	4
61	Tractor	1,50	20	--	--	20	42	4
62	Tractor	1,50	6	--	--	6	29	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-59	--	--	-59	44	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-72	--	-72	-62	31	5
71	Vrachtwagen piek	1,00	-68	--	-68	-58	35	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-57	--	--	-57	46	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-68	-68	--	-63	36	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-64	--	-64	-54	39	4
75	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
76	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	41	4
77	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	49	4
78	Tractor piek	1,50	-46	--	--	-46	57	4
79	Tractor piek	1,50	-46	--	--	-46	56	4
80	Tractor piek	1,50	-60	--	--	-60	43	4
81	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	4
82	Tractor piek	1,50	-70	--	--	-70	34	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-67	--	-67	-57	36	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-76	--	--	-76	27	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-72	-72	-72	-62	32	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-71	-71	-71	-61	32	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Tarwestraat 14
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
02_B	Tarwestraat 14	5,00	37	32	28	38	66	
01	Laden/lossen varkens	1,00	15	--	17	27	26	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	6	--	8	18	45	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	4	--	--	4	46	3
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	24	--	--	24	44	3
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	12	--	--	12	53	3
03	Vullen silo's	1,00	17	--	--	17	32	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	18	--	--	18	53	3
04	Vullen silo's	1,00	19	--	--	19	33	3
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	1	--	--	1	43	4
05	Vullen silo's	1,00	20	--	--	20	41	3
06	Tractor	1,50	30	--	--	30	63	2
06	Vullen silo's	1,00	17	--	--	17	38	3
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	6	--	--	6	47	3
08	Personenauto	0,75	-2	-2	-5	5	35	3
09	Bestelbus	0,75	-5	--	--	-5	36	3
09	Mest laden, overpompen	1,00	26	--	--	26	41	3
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	17	--	--	17	37	3
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-10	--	--	-10	34	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	17	--	--	17	22	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	9	--	--	9	37	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	17	17	12	22	19	2
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-6	--	--	-6	39	3
12	Ventilator 350 mm	4,20	17	17	12	22	19	2
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-10	--	-8	2	33	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	22	22	17	27	24	2
14	Ventilator 400 mm	3,40	23	23	18	28	24	1
15	Ventilator 400 mm	3,40	23	23	18	28	24	1
16	Ventilator 400 mm	3,40	23	23	18	28	24	1
17	Ventilator 400 mm	3,40	23	23	19	29	25	1
18	Ventilator 400 mm	6,50	16	13	7	18	19	1
19	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	13	2
20	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	0	11	13	2
21	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	0	11	13	2
22	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	0	11	13	2
23	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	0	11	13	2
24	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	13	2
25	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	13	2
26	Ventilator 400 mm	6,50	17	14	8	19	20	1
27	Ventilator 400 mm	6,50	17	14	8	19	20	1
28	Ventilator 400 mm	6,50	17	14	8	19	20	1
29	Ventilator 400 mm	6,50	13	11	5	16	17	1
30	Ventilator 400 mm	6,50	14	11	5	16	17	1
31	Ventilator 400 mm	6,50	13	11	5	16	17	1
32	Ventilator 350 mm	3,50	9	6	0	11	14	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	9	6	0	11	14	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	11	9	3	14	16	2
35	Ventilator 400 mm	3,50	12	9	3	14	16	2
36	Ventilator 450 mm	3,50	14	11	5	16	19	2
37	Ventilator 450 mm	3,50	15	12	6	17	19	2
38	Ventilator 700 mm	5,70	22	19	13	24	25	1
39	Ventilator 700 mm	5,70	22	20	13	25	25	1
40	Luchtwasser stal 4	4,60	0	-2	-9	3	5	2
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	16	14	7	19	21	2
42	Luchtwasser stal 2	5,70	21	19	13	24	24	1
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	15	9	20	22	3
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	17	15	9	20	22	2
45	Voervijzel	1,50	-6	-7	-10	0	9	3
46	Voervijzel	1,50	-5	-7	-10	0	9	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Tarwestraat 14
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	0	-2	-5	5	13	3
48	Voervijzel	1,50	-1	-2	-5	5	13	3
49	Voervijzel	1,50	1	0	-3	7	14	3
50	Voervijzel	1,50	0	-2	-5	5	13	3
51	Voervijzel	1,50	-6	-7	-10	0	9	3
52	Voervijzel	1,50	-6	-7	-10	0	9	3
53	Voervijzel	1,50	0	-1	-4	6	14	3
55	Laadlift	1,00	-7	--	-6	4	10	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	14	14	14	24	24	3
58	Hoge drukreiniger	1,00	2	--	--	2	22	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	5	--	--	5	21	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	18	--	--	18	38	3
61	Tractor	1,50	24	--	--	24	45	3
62	Tractor	1,50	7	--	--	7	29	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-57	--	--	-57	45	3
70	Vrachtwagen piek	1,00	-68	--	-68	-58	35	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-66	--	-66	-56	36	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-54	--	--	-54	48	3
73	Vrachtwagen piek	1,00	-61	-61	--	-56	42	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	-62	-52	41	4
75	Tractor piek	1,50	-67	--	--	-67	36	4
76	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	41	3
77	Tractor piek	1,50	-51	--	--	-51	50	3
78	Tractor piek	1,50	-44	--	--	-44	57	2
79	Tractor piek	1,50	-44	--	--	-44	57	2
80	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	44	3
81	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	45	4
82	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	34	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-64	--	-64	-54	38	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-75	--	--	-75	27	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-68	-68	-68	-58	35	3
86	Personenauto (piek)	0,75	-67	-67	-67	-57	35	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Dellenweg 31
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
03_A	Dellenweg 31	1,50	37	24	20	37	67	
01	Laden/lossen varkens	1,00	11	--	13	23	23	5
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	7	--	9	19	46	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	7	--	--	7	50	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	26	--	--	26	47	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	17	--	--	17	59	4
03	Vullen silo's	1,00	22	--	--	22	38	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	23	--	--	23	59	4
04	Vullen silo's	1,00	24	--	--	24	40	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	4	--	--	4	46	4
05	Vullen silo's	1,00	30	--	--	30	52	4
06	Tractor	1,50	27	--	--	27	62	4
06	Vullen silo's	1,00	3	--	--	3	26	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	5	--	--	5	47	4
08	Personenauto	0,75	-1	-1	-4	6	37	4
09	Bestelbus	0,75	-7	--	--	-7	36	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	25	--	--	25	42	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	9	--	--	9	31	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	0	--	--	0	46	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	17	--	--	17	23	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	19	--	--	19	47	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	11	11	6	16	14	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	--	3	49	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	12	12	7	17	15	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-14	--	-12	-2	29	5
13	Ventilator 400 mm	3,40	14	14	9	19	17	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	13	13	8	18	17	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	13	13	8	18	16	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	12	12	7	17	16	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	12	12	7	17	16	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	16	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	16	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	9	7	1	12	15	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	7	4	-2	9	13	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	7	4	-2	9	13	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	8	6	0	11	14	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-2	10	13	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	13	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-2	9	12	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	0	-3	-9	2	6	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	-1	-4	-10	1	5	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	5	2	-4	7	11	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	4	2	-4	7	11	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	8	5	-1	10	14	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	8	5	-1	10	14	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	13	11	4	16	19	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	13	11	4	16	19	3
40	Luchtwater stal 4	4,60	-4	-7	-13	-2	2	4
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	4	1	-5	6	10	4
42	Luchtwater stal 2	5,70	13	10	4	15	19	3
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	4	1	-5	6	10	4
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	15	13	6	18	21	4
45	Voervijzel	1,50	-2	-3	-6	4	14	4
46	Voervijzel	1,50	-1	-3	-6	4	14	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Dellenweg 31
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	5	4	1	11	20	4
48	Voervijzel	1,50	5	4	1	11	20	4
49	Voervijzel	1,50	5	3	0	10	20	4
50	Voervijzel	1,50	5	3	0	10	20	4
51	Voervijzel	1,50	-1	-2	-5	5	14	4
52	Voervijzel	1,50	0	-1	-4	6	15	4
53	Voervijzel	1,50	-17	-18	-21	-11	-1	4
55	Laadlift	1,00	-11	--	-9	1	7	5
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	5	5	5	15	17	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	0	--	--	0	21	5
59	Mest laden, overpompen	1,00	24	--	--	24	41	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	22	--	--	22	43	4
61	Tractor	1,50	29	--	--	29	52	4
62	Tractor	1,50	11	--	--	11	34	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-75	--	--	-75	29	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-51	--	-51	-41	52	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	53	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-52	--	--	-52	51	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-73	-73	--	-68	30	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-65	--	-65	-55	38	5
75	Tractor piek	1,50	-50	--	--	-50	53	4
76	Tractor piek	1,50	-48	--	--	-48	55	4
77	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	54	4
78	Tractor piek	1,50	-59	--	--	-59	44	4
79	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	49	4
80	Tractor piek	1,50	-65	--	--	-65	39	4
81	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	35	5
82	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	40	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-70	--	-70	-60	34	5
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-79	--	--	-79	25	5
85	Personenauto (piek)	0,75	-65	-65	-65	-55	39	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-70	-70	-70	-60	34	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Dellenweg 31
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
03_B	Dellenweg 31	5,00	39	26	23	39	68	
01	Laden/lossen varkens	1,00	15	--	16	26	26	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	8	--	10	20	47	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	9	--	--	9	51	3
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	28	--	--	28	48	3
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	19	--	--	19	60	4
03	Vullen silo's	1,00	24	--	--	24	39	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	24	--	--	24	59	3
04	Vullen silo's	1,00	28	--	--	28	43	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	5	--	--	5	47	4
05	Vullen silo's	1,00	31	--	--	31	53	3
06	Tractor	1,50	29	--	--	29	63	3
06	Vullen silo's	1,00	5	--	--	5	27	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	7	--	--	7	48	4
08	Personenauto	0,75	1	1	-2	8	38	3
09	Bestelbus	0,75	-4	--	--	-4	37	3
09	Mest laden, overpompen	1,00	27	--	--	27	42	3
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	11	--	--	11	32	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	2	--	--	2	47	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	19	--	--	19	24	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	21	--	--	21	48	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	14	14	9	19	16	2
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	4	--	--	4	50	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	14	14	9	19	16	2
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-13	--	-11	-1	30	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	15	15	11	21	18	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	15	15	10	20	18	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	15	15	10	20	17	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	14	14	9	19	17	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	14	14	9	19	17	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	12	10	4	15	17	2
19	Ventilator 400 mm	4,50	12	9	3	14	17	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	11	9	3	14	16	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	11	9	2	14	16	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	16	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	16	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	1	13	15	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	1	13	15	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	16	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	10	8	2	13	15	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	10	8	1	13	15	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	15	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	8	5	-1	10	13	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	3	0	-6	5	8	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	2	-1	-7	4	7	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	9	7	0	12	15	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	9	6	0	11	14	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	12	10	4	15	18	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	12	10	3	15	18	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	15	13	6	18	20	2
39	Ventilator 700 mm	5,70	15	13	6	18	20	2
40	Luchtwater stal 4	4,60	-2	-5	-11	0	3	3
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	6	3	-3	8	11	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	15	12	6	17	20	2
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	6	3	-3	8	11	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	16	9	21	24	3
45	Voervijzel	1,50	2	1	-2	8	16	4
46	Voervijzel	1,50	2	1	-2	8	17	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Dellenweg 31
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	8	6	3	13	22	4
48	Voervijzel	1,50	8	6	3	13	22	4
49	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
50	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
51	Voervijzel	1,50	2	1	-2	8	17	4
52	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	17	4
53	Voervijzel	1,50	-15	-16	-19	-9	0	4
55	Laadlift	1,00	-7	--	-5	5	10	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	7	7	7	17	18	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	3	--	--	3	24	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	26	--	--	26	43	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	24	--	--	24	44	3
61	Tractor	1,50	31	--	--	31	53	3
62	Tractor	1,50	11	--	--	11	34	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-74	--	--	-74	29	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	53	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-49	--	-49	-39	54	3
72	Vrachtwagen piek	1,00	-51	--	--	-51	51	3
73	Vrachtwagen piek	1,00	-72	-72	--	-67	31	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-63	--	-63	-53	40	4
75	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	54	4
76	Tractor piek	1,50	-47	--	--	-47	55	3
77	Tractor piek	1,50	-46	--	--	-46	55	3
78	Tractor piek	1,50	-57	--	--	-57	45	3
79	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	50	4
80	Tractor piek	1,50	-62	--	--	-62	41	4
81	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
82	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	41	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-67	--	-67	-57	36	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-76	--	--	-76	27	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-63	-63	-63	-53	39	3
86	Personenauto (piek)	0,75	-68	-68	-68	-58	35	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Dellenweg 32
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
04_A	Dellenweg 32	1,50	36	23	18	36	66	
01	Laden/lossen varkens	1,00	10	--	12	22	23	5
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	2	--	4	14	42	5
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	6	--	--	6	49	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	25	--	--	25	46	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	16	--	--	16	58	4
03	Vullen silo's	1,00	24	--	--	24	40	5
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	21	--	--	21	57	4
04	Vullen silo's	1,00	31	--	--	31	47	5
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	-3	--	--	-3	39	5
05	Vullen silo's	1,00	26	--	--	26	49	4
06	Tractor	1,50	25	--	--	25	60	4
06	Vullen silo's	1,00	0	--	--	0	23	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	2	--	--	2	45	5
08	Personenauto	0,75	-1	-1	-4	6	37	4
09	Bestelbus	0,75	-4	--	--	-4	38	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	26	--	--	26	43	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	7	--	--	7	29	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	0	--	--	0	45	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	18	--	--	18	24	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	14	--	--	14	42	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	8	8	4	14	12	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	1	--	--	1	48	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	8	8	4	14	12	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-9	--	-8	2	34	5
13	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	4	14	13	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	4	14	13	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	4	14	13	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	4	14	13	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	8	8	3	13	12	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	0	12	15	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	0	11	14	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	-1	11	14	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	14	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	14	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	8	5	-1	10	14	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	7	5	-1	10	14	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-1	10	13	4
27	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-2	10	13	4
28	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	13	4
29	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-1	10	13	4
30	Ventilator 400 mm	6,50	8	5	-1	10	13	4
31	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-2	10	13	4
32	Ventilator 350 mm	3,50	5	3	-3	8	12	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	5	3	-4	8	11	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	8	5	-1	10	14	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	8	5	-1	10	14	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	10	8	2	13	17	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	10	8	1	13	16	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	11	9	3	14	17	4
39	Ventilator 700 mm	5,70	12	9	3	14	17	4
40	Luchtwater stal 4	4,60	-7	-10	-16	-5	-1	4
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	3	0	-6	5	9	4
42	Luchtwater stal 2	5,70	11	9	2	14	17	4
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	4	1	-5	6	10	4
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	16	14	7	19	22	4
45	Voervijzel	1,50	-1	-3	-6	4	14	4
46	Voervijzel	1,50	-1	-3	-6	4	14	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAgg bij Bron voor toetspunt: 04_A - Dellenweg 32
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	4	3	0	10	19	4
48	Voervijzel	1,50	4	2	-1	9	19	4
49	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	19	4
50	Voervijzel	1,50	5	4	1	11	20	4
51	Voervijzel	1,50	-2	-3	-6	4	13	4
52	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	8	4
53	Voervijzel	1,50	-13	-14	-17	-7	3	4
55	Laadlift	1,00	-15	--	-13	-3	4	5
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	0	0	0	10	12	5
58	Hoge drukreiniger	1,00	-1	--	--	-1	21	5
59	Mest laden, overpompen	1,00	15	--	--	15	32	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	20	--	--	20	42	4
61	Tractor	1,50	21	--	--	21	44	4
62	Tractor	1,50	14	--	--	14	37	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-72	--	--	-72	32	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	-62	-52	41	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-51	--	-51	-41	53	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-52	--	--	-52	52	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-74	-74	--	-69	30	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-65	--	-65	-55	38	5
75	Tractor piek	1,50	-62	--	--	-62	41	4
76	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	54	4
77	Tractor piek	1,50	-51	--	--	-51	52	4
78	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	40	4
79	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	45	5
80	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	35	5
81	Tractor piek	1,50	-70	--	--	-70	34	5
82	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	42	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-72	--	-72	-62	32	5
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-79	--	--	-79	25	5
85	Personenauto (piek)	0,75	-65	-65	-65	-55	38	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-63	-63	-63	-53	41	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Dellenweg 32
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
04_B	Dellenweg 32	5,00	38	25	21	38	67	
01	Laden/lossen varkens	1,00	14	--	16	26	26	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	6	--	8	18	45	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	7	--	--	7	50	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	26	--	--	26	47	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	18	--	--	18	59	4
03	Vullen silo's	1,00	28	--	--	28	43	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	23	--	--	23	58	4
04	Vullen silo's	1,00	32	--	--	32	47	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	1	--	--	1	42	4
05	Vullen silo's	1,00	28	--	--	28	50	4
06	Tractor	1,50	27	--	--	27	62	4
06	Vullen silo's	1,00	2	--	--	2	24	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	5	--	--	5	47	4
08	Personenauto	0,75	1	1	-2	8	38	4
09	Bestelbus	0,75	-2	--	--	-2	39	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	28	--	--	28	44	3
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	9	--	--	9	29	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	--	3	48	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	21	--	--	21	26	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	16	--	--	16	43	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	11	11	6	16	14	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	--	3	49	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	10	10	6	16	13	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-6	--	-4	6	37	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	13	13	8	18	16	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	13	13	8	18	16	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	12	12	7	17	15	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	12	12	7	17	15	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	11	11	7	17	15	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	16	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	1	13	16	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	9	7	1	12	15	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	9	7	0	12	15	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	7	4	-2	9	12	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	7	4	-2	9	12	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	9	7	1	12	15	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	9	7	0	12	15	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	12	9	3	14	17	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	12	9	3	14	17	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	13	10	4	15	18	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	13	11	4	16	18	3
40	Luchtwater stal 4	4,60	-6	-8	-15	-3	0	3
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	5	2	-4	7	10	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	13	10	4	15	18	3
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	5	3	-3	8	11	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	15	9	20	23	3
45	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	18	4
46	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	18	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Dellenweg 32
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
48	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
49	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
50	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
51	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	18	4
52	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	11	4
53	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
55	Laadlift	1,00	-7	--	-6	4	10	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	2	2	2	12	13	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	3	--	--	3	24	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	16	--	--	16	33	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	22	--	--	22	42	4
61	Tractor	1,50	23	--	--	23	45	4
62	Tractor	1,50	16	--	--	16	38	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-70	--	--	-70	33	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-60	--	-60	-50	43	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	53	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	--	-50	52	3
73	Vrachtwagen piek	1,00	-67	-67	--	-62	36	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-58	--	-58	-48	45	4
75	Tractor piek	1,50	-60	--	--	-60	43	4
76	Tractor piek	1,50	-48	--	--	-48	55	4
77	Tractor piek	1,50	-50	--	--	-50	53	3
78	Tractor piek	1,50	-62	--	--	-62	40	4
79	Tractor piek	1,50	-57	--	--	-57	46	4
80	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
81	Tractor piek	1,50	-65	--	--	-65	38	4
82	Tractor piek	1,50	-59	--	--	-59	43	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-67	--	-67	-57	36	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-76	--	--	-76	27	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-64	-64	-64	-54	39	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-61	-61	-61	-51	41	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Zuid Carolinaweg 1
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05_A	Zuid Carolinaweg 1	1,50	25	11	7	25	56	
01	Laden/lossen varkens	1,00	-3	--	-1	9	10	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	-5	--	-3	7	34	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-7	--	--	-7	36	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	12	--	--	12	33	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	4	--	--	4	46	4
03	Vullen silo's	1,00	13	--	--	13	28	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	10	--	--	10	46	4
04	Vullen silo's	1,00	18	--	--	18	34	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	-9	--	--	-9	33	4
05	Vullen silo's	1,00	12	--	--	12	34	4
06	Tractor	1,50	17	--	--	17	52	4
06	Vullen silo's	1,00	-12	--	--	-12	11	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	-8	--	--	-8	35	4
08	Personenauto	0,75	-13	-13	-16	-6	25	4
09	Bestelbus	0,75	-17	--	--	-17	25	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	16	--	--	16	32	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	-5	--	--	-5	16	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-13	--	--	-13	33	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	15	--	--	15	21	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	10	--	--	10	38	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	0	0	-4	6	4	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-13	--	--	-13	34	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	0	0	-5	5	3	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-24	--	-22	-12	20	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	-2	-2	-7	3	1	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-2	-2	-7	3	1	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-2	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-6	-6	-11	-1	-3	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-7	-7	-12	-2	-3	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	-3	-6	-12	-1	2	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-6	-13	-1	2	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	1	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	-5	-7	-13	-2	1	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	-5	-7	-14	-2	1	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	-5	-8	-14	-3	1	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	-5	-8	-14	-3	1	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	-5	-8	-14	-3	1	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	-5	-8	-14	-3	0	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	-6	-8	-14	-3	0	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	-5	-8	-14	-3	0	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	-5	-8	-14	-3	0	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	-6	-8	-14	-3	0	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	-7	-10	-16	-5	-2	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	-8	-10	-16	-5	-2	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	-5	-8	-14	-3	1	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	-5	-8	-14	-3	1	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	-3	-5	-11	0	3	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	-3	-6	-12	-1	3	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	2	-1	-7	4	7	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	-3	-6	-12	-1	2	3
40	Luchtwater stal 4	4,60	-21	-23	-30	-18	-15	4
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	-10	-12	-18	-7	-4	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	-3	-6	-12	-1	2	3
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	-8	-11	-17	-6	-2	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	4	1	-5	6	9	3
45	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
46	Voervijzel	1,50	-10	-12	-15	-5	5	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Zuid Carolinaweg 1
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	11	4
48	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	11	4
49	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	11	4
50	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	11	4
51	Voervijzel	1,50	-18	-19	-22	-12	-3	4
52	Voervijzel	1,50	-18	-19	-22	-12	-3	4
53	Voervijzel	1,50	-23	-24	-27	-17	-8	4
55	Laadlift	1,00	-25	--	-23	-13	-6	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	-8	-8	-8	2	4	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	-17	--	--	-17	4	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	11	--	--	11	27	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	-4	--	--	-4	17	4
61	Tractor	1,50	15	--	--	15	38	4
62	Tractor	1,50	9	--	--	9	32	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-81	--	--	-81	23	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-66	--	-66	-56	37	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-64	--	-64	-54	39	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-64	--	--	-64	39	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-80	-80	--	-75	23	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-73	--	-73	-63	31	4
75	Tractor piek	1,50	-65	--	--	-65	38	4
76	Tractor piek	1,50	-59	--	--	-59	44	4
77	Tractor piek	1,50	-59	--	--	-59	44	4
78	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	35	4
79	Tractor piek	1,50	-70	--	--	-70	34	4
80	Tractor piek	1,50	-73	--	--	-73	31	4
81	Tractor piek	1,50	-74	--	--	-74	29	4
82	Tractor piek	1,50	-66	--	--	-66	37	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-85	--	-85	-75	18	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-96	--	--	-96	8	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-78	-78	-78	-68	25	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-75	-75	-75	-65	28	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Zuid Carolinaweg 1
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
05_B	Zuid Carolinaweg 1	5,00	39	25	23	39	68	
01	Laden/lossen varkens	1,00	17	--	19	29	28	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	11	--	13	23	50	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	9	--	--	9	51	3
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	28	--	--	28	48	3
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	20	--	--	20	61	3
03	Vullen silo's	1,00	31	--	--	31	46	3
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	25	--	--	25	60	3
04	Vullen silo's	1,00	34	--	--	34	49	3
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	6	--	--	6	48	4
05	Vullen silo's	1,00	25	--	--	25	47	3
06	Tractor	1,50	29	--	--	29	62	3
06	Vullen silo's	1,00	3	--	--	3	26	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	8	--	--	8	49	4
08	Personenauto	0,75	1	1	-2	8	37	3
09	Bestelbus	0,75	-2	--	--	-2	39	3
09	Mest laden, overpompen	1,00	27	--	--	27	42	3
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	10	--	--	10	31	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	--	3	48	3
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	27	--	--	27	32	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	23	--	--	23	50	3
11	Ventilator 350 mm	4,20	13	13	8	18	15	2
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	2	--	--	2	48	3
12	Ventilator 350 mm	4,20	12	12	8	18	15	2
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-3	--	-1	9	40	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	13	13	8	18	15	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	12	12	7	17	15	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	4	14	12	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	8	8	3	13	11	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	8	8	3	13	11	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	12	9	3	14	16	2
19	Ventilator 400 mm	4,50	11	9	2	14	16	2
20	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	16	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	16	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	15	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	2	13	15	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	10	7	1	12	14	2
27	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	1	12	14	2
28	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	0	12	14	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	1	12	14	2
30	Ventilator 400 mm	6,50	10	7	1	12	14	2
31	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	0	12	14	2
32	Ventilator 350 mm	3,50	8	6	-1	11	13	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	8	5	-1	10	13	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	11	8	2	13	16	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	10	8	2	13	15	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	13	10	4	15	18	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	13	10	4	15	18	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	16	13	7	18	20	2
39	Ventilator 700 mm	5,70	12	10	3	15	17	2
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-4	-7	-13	-2	1	3
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	7	5	-2	10	12	3
42	Luchtwasser stal 2	5,70	12	9	3	14	17	2
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	8	5	-1	10	13	3
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	19	17	11	22	24	3
45	Voervijzel	1,50	6	5	2	12	20	3
46	Voervijzel	1,50	6	5	2	12	20	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAgg bij Bron voor toetspunt: 05_B - Zuid Carolinaweg 1
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	25	3
48	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	25	3
49	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	24	3
50	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	24	3
51	Voervijzel	1,50	0	-2	-5	5	14	3
52	Voervijzel	1,50	0	-1	-4	6	14	3
53	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	6	4
55	Laadlift	1,00	-6	--	-4	6	11	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	9	9	9	19	19	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	6	--	--	6	26	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	24	--	--	24	40	3
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	10	--	--	10	30	3
61	Tractor	1,50	25	--	--	25	46	3
62	Tractor	1,50	22	--	--	22	44	3
69	Vrachtwagen piek	1,00	-67	--	--	-67	36	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	52	3
71	Vrachtwagen piek	1,00	-48	--	-48	-38	54	3
72	Vrachtwagen piek	1,00	-51	--	--	-51	51	3
73	Vrachtwagen piek	1,00	-65	-65	--	-60	38	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-56	--	-56	-46	47	4
75	Tractor piek	1,50	-51	--	--	-51	51	3
76	Tractor piek	1,50	-46	--	--	-46	56	3
77	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	53	3
78	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	41	3
79	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	4
80	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	4
81	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	40	4
82	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	49	3
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-65	--	-65	-55	37	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-73	--	--	-73	30	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-65	-65	-65	-55	37	3
86	Personenauto (piek)	0,75	-62	-62	-62	-52	40	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Zuid Carolinaweg 4
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
06_A	Zuid Carolinaweg 4	1,50	37	21	18	37	66	
01	Laden/lossen varkens	1,00	10	--	12	22	22	5
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	10	--	11	21	49	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	5	--	--	5	48	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	25	--	--	25	46	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	16	--	--	16	58	4
03	Vullen silo's	1,00	31	--	--	31	47	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	20	--	--	20	56	4
04	Vullen silo's	1,00	25	--	--	25	41	5
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	4	--	--	4	47	4
05	Vullen silo's	1,00	11	--	--	11	34	4
06	Tractor	1,50	24	--	--	24	59	4
06	Vullen silo's	1,00	-4	--	--	-4	19	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	7	--	--	7	50	4
08	Personenauto	0,75	-8	-8	-11	-1	30	4
09	Bestelbus	0,75	-10	--	--	-10	32	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	17	--	--	17	34	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	2	--	--	2	23	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	2	--	--	2	47	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	33	--	--	33	40	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	24	--	--	24	52	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	2	2	-3	7	5	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-6	--	--	-6	41	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	2	2	-3	7	5	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-11	--	-9	1	33	5
13	Ventilator 400 mm	3,40	-1	-1	-6	4	3	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-3	-3	-8	2	0	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-1	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-1	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-1	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	5	3	-3	8	11	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	5	3	-3	8	11	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	5	3	-3	8	12	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	6	3	-3	8	12	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	6	3	-3	8	12	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	6	3	-3	8	12	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	6	3	-3	8	12	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	12	4
27	Ventilator 400 mm	6,50	6	3	-3	8	12	4
28	Ventilator 400 mm	6,50	5	3	-4	8	11	4
29	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	12	4
30	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	13	4
31	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-2	9	12	4
32	Ventilator 350 mm	3,50	6	3	-3	8	12	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	6	3	-3	8	12	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	8	6	0	11	15	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	8	6	0	11	15	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	11	9	2	14	17	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	11	8	2	13	17	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	7	4	-2	9	13	4
39	Ventilator 700 mm	5,70	2	-1	-7	4	8	4
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-8	-11	-17	-6	-2	4
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	4	2	-5	7	10	4
42	Luchtwasser stal 2	5,70	6	3	-3	8	12	4
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	7	5	-1	10	13	4
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	17	14	8	19	23	4
45	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
46	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Zuid Carolinaweg 4
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	4	2	-1	9	19	4
48	Voervijzel	1,50	3	1	-2	8	18	4
49	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	18	4
50	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	19	4
51	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
52	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
53	Voervijzel	1,50	-18	-20	-23	-13	-3	4
55	Laadlift	1,00	-14	--	-12	-2	4	5
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	4	4	4	14	15	5
58	Hoge drukreiniger	1,00	0	--	--	0	21	5
59	Mest laden, overpompen	1,00	23	--	--	23	40	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	-2	--	--	-2	19	4
61	Tractor	1,50	15	--	--	15	38	4
62	Tractor	1,50	22	--	--	22	45	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-77	--	--	-77	26	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-52	--	-52	-42	52	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	53	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	--	-62	41	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-58	-58	--	-53	46	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-69	--	-69	-59	34	5
75	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	4
76	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	55	4
77	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	43	4
78	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	35	4
79	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	35	5
80	Tractor piek	1,50	-71	--	--	-71	33	4
81	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	42	4
82	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	50	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-72	--	-72	-62	31	5
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-79	--	--	-79	25	5
85	Personenauto (piek)	0,75	-74	-74	-74	-64	30	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-69	-69	-69	-59	34	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Zuid Carolinaweg 4
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
06_B	Zuid Carolinaweg 4	5,00	39	24	21	39	67	
01	Laden/lossen varkens	1,00	13	--	15	25	25	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	12	--	13	23	50	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	8	--	--	8	50	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	27	--	--	27	47	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	18	--	--	18	60	4
03	Vullen silo's	1,00	32	--	--	32	48	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	23	--	--	23	59	4
04	Vullen silo's	1,00	29	--	--	29	45	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	6	--	--	6	48	4
05	Vullen silo's	1,00	22	--	--	22	44	4
06	Tractor	1,50	27	--	--	27	62	4
06	Vullen silo's	1,00	4	--	--	4	27	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	9	--	--	9	51	4
08	Personenauto	0,75	0	0	-3	7	37	4
09	Bestelbus	0,75	-1	--	--	-1	40	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	25	--	--	25	41	3
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	3	--	--	3	24	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	--	3	48	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	35	--	--	35	40	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	25	--	--	25	53	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	11	11	6	16	13	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	0	--	--	0	46	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	11	11	6	16	13	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-8	--	-6	4	35	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	5	15	12	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	7	7	2	12	10	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	5	5	0	10	8	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	5	5	0	10	8	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	4	4	-1	9	8	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	16	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	2	13	16	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	1	13	15	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	15	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	9	7	1	12	15	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	9	7	0	12	15	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	8	5	-1	10	13	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	12	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	0	12	14	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	7	5	-1	10	13	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	7	5	-2	10	13	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	10	8	1	13	16	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	10	7	1	12	15	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	13	10	4	15	18	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	12	10	4	15	18	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	13	10	4	15	18	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	11	8	2	13	16	3
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-6	-9	-15	-4	-1	3
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	6	4	-3	9	11	3
42	Luchtwasser stal 2	5,70	13	10	4	15	18	3
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	10	7	1	12	15	3
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	16	10	21	24	3
45	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4
46	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAgg bij Bron voor toetspunt: 06_B - Zuid Carolinaweg 4
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	8	7	4	14	23	4
48	Voervijzel	1,50	9	7	4	14	23	4
49	Voervijzel	1,50	8	7	4	14	23	4
50	Voervijzel	1,50	8	7	4	14	23	4
51	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4
52	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4
53	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4
55	Laadlift	1,00	-10	--	-8	2	8	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	9	9	9	19	20	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	1	--	--	1	22	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	25	--	--	25	41	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	5	--	--	5	25	4
61	Tractor	1,50	23	--	--	23	45	4
62	Tractor	1,50	23	--	--	23	45	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-68	--	--	-68	35	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-51	--	-51	-41	52	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-49	--	-49	-39	53	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-52	--	--	-52	50	3
73	Vrachtwagen piek	1,00	-57	-57	--	-52	46	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-68	--	-68	-58	35	4
75	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	3
76	Tractor piek	1,50	-47	--	--	-47	55	3
77	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	3
78	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
79	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	40	4
80	Tractor piek	1,50	-70	--	--	-70	33	4
81	Tractor piek	1,50	-59	--	--	-59	44	4
82	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	50	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-70	--	-70	-60	33	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-77	--	--	-77	26	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-66	-66	-66	-56	36	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-61	-61	-61	-51	42	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Zuid Carolinaweg 6
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
07_A	Zuid Carolinaweg 6	1,50	38	23	20	38	67	
01	Laden/lossen varkens	1,00	10	--	12	22	23	5
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	12	--	14	24	52	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	6	--	--	6	49	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	25	--	--	25	46	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	17	--	--	17	59	4
03	Vullen silo's	1,00	31	--	--	31	47	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	22	--	--	22	58	4
04	Vullen silo's	1,00	23	--	--	23	39	5
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	7	--	--	7	49	4
05	Vullen silo's	1,00	22	--	--	22	45	4
06	Tractor	1,50	26	--	--	26	61	4
06	Vullen silo's	1,00	2	--	--	2	25	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	10	--	--	10	52	4
08	Personenauto	0,75	-1	-1	-4	6	37	4
09	Bestelbus	0,75	-4	--	--	-4	38	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	24	--	--	24	41	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	1	--	--	1	23	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	2	--	--	2	47	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	34	--	--	34	40	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	24	--	--	24	53	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	8	8	3	13	12	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-3	--	--	-3	44	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	8	8	4	14	12	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-10	--	-9	1	33	5
13	Ventilator 400 mm	3,40	8	8	3	13	12	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	3	3	-2	8	7	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	1	1	-3	7	5	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	1	1	-4	6	5	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	1	1	-4	6	5	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	0	12	15	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	9	7	0	12	15	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	8	6	-1	11	14	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	7	5	-1	10	14	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-1	10	13	4
27	Ventilator 400 mm	6,50	5	2	-4	7	10	4
28	Ventilator 400 mm	6,50	4	2	-5	7	10	4
29	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-2	10	13	4
30	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-1	10	13	4
31	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	13	4
32	Ventilator 350 mm	3,50	6	3	-3	8	12	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	7	5	-2	10	13	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	10	7	1	12	16	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	8	6	-1	11	14	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	11	8	2	13	17	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	11	8	2	13	17	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	11	9	2	14	17	4
39	Ventilator 700 mm	5,70	11	8	2	13	17	4
40	Luchtwater stal 4	4,60	-7	-10	-16	-5	-1	4
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	3	1	-5	6	9	4
42	Luchtwater stal 2	5,70	11	8	2	13	17	4
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	15	12	6	17	21	4
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	17	14	8	19	23	4
45	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
46	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Zuid Carolinaweg 6
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	1	0	-3	7	16	4
48	Voervijzel	1,50	1	-1	-4	6	16	4
49	Voervijzel	1,50	0	-1	-4	6	16	4
50	Voervijzel	1,50	1	0	-3	7	16	4
51	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
52	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	22	4
53	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	6	5
55	Laadlift	1,00	-14	--	-12	-2	5	5
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	5	5	5	15	17	5
58	Hoge drukreiniger	1,00	0	--	--	0	21	5
59	Mest laden, overpompen	1,00	23	--	--	23	40	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	2	--	--	2	23	4
61	Tractor	1,50	23	--	--	23	46	4
62	Tractor	1,50	22	--	--	22	45	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-69	--	--	-69	34	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-52	--	-52	-42	52	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	53	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-55	--	--	-55	48	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-57	-57	--	-52	46	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-61	--	-61	-51	43	5
75	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	51	4
76	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	55	4
77	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	50	4
78	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	4
79	Tractor piek	1,50	-66	--	--	-66	38	5
80	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
81	Tractor piek	1,50	-56	--	--	-56	47	4
82	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	50	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-72	--	-72	-62	31	5
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-79	--	--	-79	25	5
85	Personenauto (piek)	0,75	-68	-68	-68	-58	36	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-63	-63	-63	-53	41	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Zuid Carolinaweg 6
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
07_B	Zuid Carolinaweg 6	5,00	40	25	22	40	68	
01	Laden/lossen varkens	1,00	13	--	15	25	25	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	14	--	16	26	53	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	8	--	--	8	50	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	26	--	--	26	47	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	18	--	--	18	60	4
03	Vullen silo's	1,00	32	--	--	32	48	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	24	--	--	24	59	4
04	Vullen silo's	1,00	25	--	--	25	40	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	9	--	--	9	50	4
05	Vullen silo's	1,00	24	--	--	24	46	4
06	Tractor	1,50	27	--	--	27	62	4
06	Vullen silo's	1,00	6	--	--	6	28	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	12	--	--	12	54	4
08	Personenauto	0,75	1	1	-2	8	38	4
09	Bestelbus	0,75	-3	--	--	-3	39	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	27	--	--	27	43	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	3	--	--	3	24	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	--	3	48	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	35	--	--	35	41	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	26	--	--	26	53	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	10	10	5	15	13	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-1	--	--	-1	45	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	10	10	5	15	13	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-8	--	-6	4	35	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	10	10	5	15	13	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	5	5	0	10	8	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	4	4	-1	9	7	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	3	3	-1	9	7	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	3	3	-2	8	6	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	16	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	12	9	3	14	17	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	11	9	3	14	17	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	11	9	3	14	17	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	16	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	16	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	1	13	16	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	9	6	0	11	15	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-3	9	11	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	6	3	-3	8	11	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	7	5	-1	10	13	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	9	6	0	11	14	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	12	9	3	14	17	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	10	7	1	12	15	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	12	10	4	15	18	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	12	10	3	15	18	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	13	10	4	15	18	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	13	10	4	15	18	3
40	Luchtwater stal 4	4,60	-6	-8	-14	-3	0	3
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	5	3	-4	8	11	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	12	10	3	15	17	3
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	19	17	10	22	25	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	19	16	10	21	24	3
45	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4
46	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Zuid Carolinaweg 6
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	4	3	0	10	18	4
48	Voervijzel	1,50	4	2	-1	9	18	4
49	Voervijzel	1,50	4	2	-1	9	18	4
50	Voervijzel	1,50	4	3	0	10	19	4
51	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4
52	Voervijzel	1,50	9	8	5	15	24	4
53	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	8	4
55	Laadlift	1,00	-10	--	-8	2	8	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	7	7	7	17	18	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	1	--	--	1	22	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	25	--	--	25	41	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	4	--	--	4	24	4
61	Tractor	1,50	25	--	--	25	47	4
62	Tractor	1,50	23	--	--	23	46	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-66	--	--	-66	37	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	52	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-49	--	-49	-39	54	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-54	--	--	-54	48	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-56	-56	--	-51	47	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-56	--	-56	-46	47	4
75	Tractor piek	1,50	-51	--	--	-51	51	3
76	Tractor piek	1,50	-47	--	--	-47	55	3
77	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	50	3
78	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	4
79	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	4
80	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
81	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	48	4
82	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-70	--	-70	-60	33	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-77	--	--	-77	26	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-66	-66	-66	-56	36	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-61	-61	-61	-51	42	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Zuid Carolinaweg 7
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
08_A	Zuid Carolinaweg 7	1,50	40	24	23	40	69	
01	Laden/lossen varkens	1,00	16	--	17	27	28	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	16	--	18	28	56	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	7	--	--	7	50	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	26	--	--	26	47	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	18	--	--	18	61	4
03	Vullen silo's	1,00	32	--	--	32	48	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	24	--	--	24	60	4
04	Vullen silo's	1,00	17	--	--	17	33	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	14	--	--	14	57	4
05	Vullen silo's	1,00	20	--	--	20	43	4
06	Tractor	1,50	28	--	--	28	63	4
06	Vullen silo's	1,00	2	--	--	2	26	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	13	--	--	13	55	4
08	Personenauto	0,75	0	0	-3	7	38	4
09	Bestelbus	0,75	-4	--	--	-4	39	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	22	--	--	22	39	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	11	--	--	11	32	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	--	3	48	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	35	--	--	35	42	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	27	--	--	27	55	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	8	8	3	13	12	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-7	--	--	-7	40	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	8	8	3	13	12	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-8	--	-6	4	35	5
13	Ventilator 400 mm	3,40	7	7	2	12	11	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	1	1	-4	6	5	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-1	-1	-6	4	3	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-2	-2	-6	4	2	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	0	0	-4	6	5	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	1	12	15	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	17	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	17	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	11	8	2	13	17	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	2	13	16	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	10	8	1	13	16	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	16	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	10	7	1	12	16	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	5	2	-4	7	11	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	4	2	-5	7	10	4
28	Ventilator 400 mm	6,50	4	1	-5	6	10	4
29	Ventilator 400 mm	6,50	8	5	-1	10	13	4
30	Ventilator 400 mm	6,50	8	5	-1	10	14	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-1	10	13	4
32	Ventilator 350 mm	3,50	6	3	-3	8	12	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	5	2	-4	7	11	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	7	5	-2	10	13	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	7	5	-2	10	13	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	8	6	0	11	15	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	8	5	-1	10	14	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	12	9	3	14	18	4
39	Ventilator 700 mm	5,70	12	9	3	14	18	4
40	Luchtwater stal 4	4,60	-15	-17	-23	-12	-8	4
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	8	6	-1	11	14	4
42	Luchtwater stal 2	5,70	12	9	3	14	17	4
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	22	19	13	24	28	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	11	8	2	13	17	3
45	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	25	4
46	Voervijzel	1,50	10	8	5	15	25	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Zuid Carolinaweg 7
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-4	-6	-9	1	11	4
48	Voervijzel	1,50	-5	-6	-9	1	10	4
49	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	11	4
50	Voervijzel	1,50	-5	-6	-9	1	11	4
51	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	25	4
52	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	25	4
53	Voervijzel	1,50	-15	-16	-19	-9	0	4
55	Laadlift	1,00	-9	--	-7	3	9	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	4	4	4	14	16	5
58	Hoge drukreiniger	1,00	5	--	--	5	27	5
59	Mest laden, overpompen	1,00	29	--	--	29	45	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	17	--	--	17	38	4
61	Tractor	1,50	22	--	--	22	45	4
62	Tractor	1,50	23	--	--	23	46	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-73	--	--	-73	31	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-48	--	-48	-38	56	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-50	--	-50	-40	54	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-56	--	--	-56	48	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-56	-56	--	-51	48	5
74	Vrachtwagen piek	1,00	-60	--	-60	-50	44	5
75	Tractor piek	1,50	-47	--	--	-47	56	4
76	Tractor piek	1,50	-48	--	--	-48	55	4
77	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	50	4
78	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	40	4
79	Tractor piek	1,50	-67	--	--	-67	36	5
80	Tractor piek	1,50	-66	--	--	-66	38	4
81	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	49	4
82	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	51	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-65	--	-65	-55	38	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-73	--	--	-73	31	5
85	Personenauto (piek)	0,75	-64	-64	-64	-54	39	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-63	-63	-63	-53	40	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - Zuid Carolinaweg 7
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
08_B	Zuid Carolinaweg 7	5,00	41	25	24	41	69	
01	Laden/lossen varkens	1,00	18	--	19	29	29	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	17	--	18	28	55	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	8	--	--	8	50	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	27	--	--	27	47	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	20	--	--	20	61	3
03	Vullen silo's	1,00	34	--	--	34	49	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	24	--	--	24	60	3
04	Vullen silo's	1,00	20	--	--	20	36	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	15	--	--	15	56	4
05	Vullen silo's	1,00	23	--	--	23	45	4
06	Tractor	1,50	28	--	--	28	63	3
06	Vullen silo's	1,00	4	--	--	4	27	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	14	--	--	14	55	4
08	Personenauto	0,75	2	2	-1	9	39	4
09	Bestelbus	0,75	-2	--	--	-2	40	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	23	--	--	23	39	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	12	--	--	12	33	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	4	--	--	4	49	3
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	37	--	--	37	42	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	27	--	--	27	55	3
11	Ventilator 350 mm	4,20	10	10	5	15	13	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-3	--	--	-3	43	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	10	10	5	15	13	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-7	--	-5	5	36	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	9	9	4	14	12	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	3	3	-2	8	6	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	0	0	-5	5	4	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	0	0	-5	5	3	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	1	1	-4	6	5	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	11	8	2	13	16	2
19	Ventilator 400 mm	4,50	13	10	4	15	18	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	12	10	4	15	18	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	12	10	4	15	18	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	12	10	3	15	17	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	12	9	3	14	17	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	12	9	3	14	17	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	12	9	3	14	17	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	12	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	6	3	-3	8	11	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	5	3	-3	8	11	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	0	12	14	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	9	7	0	12	14	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	9	6	0	11	14	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	9	6	0	11	14	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	8	6	0	11	14	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	11	8	2	13	16	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	9	7	1	12	15	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	11	8	2	13	16	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	10	7	1	12	16	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	13	10	4	15	18	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	13	10	4	15	18	3
40	Luchtwater stal 4	4,60	-11	-14	-20	-9	-6	3
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	6	4	-2	9	11	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	12	10	4	15	18	3
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	20	17	11	22	25	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	10	7	1	12	15	3
45	Voervijzel	1,50	12	10	7	17	26	4
46	Voervijzel	1,50	12	10	7	17	26	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAg bij Bron voor toetspunt: 08_B - Zuid Carolinaweg 7
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-1	-3	-6	4	13	4
48	Voervijzel	1,50	-2	-3	-6	4	12	4
49	Voervijzel	1,50	-1	-2	-5	5	14	4
50	Voervijzel	1,50	-2	-3	-6	4	13	4
51	Voervijzel	1,50	12	11	8	18	26	4
52	Voervijzel	1,50	12	11	8	18	26	4
53	Voervijzel	1,50	-12	-14	-17	-7	2	4
55	Laadlift	1,00	-5	--	-4	6	12	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	8	8	8	18	19	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	6	--	--	6	27	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	27	--	--	27	43	3
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	19	--	--	19	40	3
61	Tractor	1,50	23	--	--	23	45	4
62	Tractor	1,50	24	--	--	24	46	3
69	Vrachtwagen piek	1,00	-71	--	--	-71	32	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-49	--	-49	-39	54	3
71	Vrachtwagen piek	1,00	-48	--	-48	-38	54	3
72	Vrachtwagen piek	1,00	-55	--	--	-55	48	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-54	-54	--	-49	49	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-59	--	-59	-49	44	4
75	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	53	3
76	Tractor piek	1,50	-46	--	--	-46	56	3
77	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	50	3
78	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	40	4
79	Tractor piek	1,50	-66	--	--	-66	37	4
80	Tractor piek	1,50	-67	--	--	-67	36	4
81	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	50	4
82	Tractor piek	1,50	-51	--	--	-51	51	3
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-64	--	-64	-54	38	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-72	--	--	-72	31	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-63	-63	-63	-53	40	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-62	-62	-62	-52	41	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Zeelandsedijk 33
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
09_A	Zeelandsedijk 33	1,50	31	12	14	31	59	
01	Laden/lossen varkens	1,00	7	--	8	18	19	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	9	--	11	21	48	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-7	--	--	-7	36	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	10	--	--	10	31	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	4	--	--	4	46	4
03	Vullen silo's	1,00	7	--	--	7	23	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	9	--	--	9	45	4
04	Vullen silo's	1,00	2	--	--	2	18	5
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	5	--	--	5	47	4
05	Vullen silo's	1,00	6	--	--	6	29	5
06	Tractor	1,50	19	--	--	19	54	4
06	Vullen silo's	1,00	-1	--	--	-1	22	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	6	--	--	6	48	4
08	Personenauto	0,75	-16	-16	-19	-9	22	5
09	Bestelbus	0,75	-22	--	--	-22	21	5
09	Mest laden, overpompen	1,00	11	--	--	11	28	5
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	4	--	--	4	25	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-14	--	--	-14	32	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	30	--	--	30	36	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	20	--	--	20	48	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	-19	-19	-23	-13	-15	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-27	--	--	-27	20	5
12	Ventilator 350 mm	4,20	-20	-20	-25	-15	-16	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-21	--	-20	-10	22	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	-15	-15	-20	-10	-11	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-15	-15	-20	-10	-11	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-15	-15	-20	-10	-11	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-15	-15	-20	-10	-11	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-15	-15	-20	-10	-11	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	-12	-15	-21	-10	-7	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	-13	-16	-22	-11	-7	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	-14	-16	-22	-11	-7	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	-14	-16	-23	-11	-8	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	-14	-17	-23	-12	-8	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	-14	-17	-23	-12	-8	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	-14	-17	-23	-12	-8	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	-14	-16	-23	-11	-8	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	-11	-14	-20	-9	-5	4
27	Ventilator 400 mm	6,50	-11	-14	-20	-9	-5	4
28	Ventilator 400 mm	6,50	-11	-13	-20	-8	-5	4
29	Ventilator 400 mm	6,50	-11	-14	-20	-9	-5	4
30	Ventilator 400 mm	6,50	-12	-14	-20	-9	-6	4
31	Ventilator 400 mm	6,50	-11	-14	-20	-9	-5	4
32	Ventilator 350 mm	3,50	-19	-21	-27	-16	-12	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	-19	-22	-28	-17	-13	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	-17	-19	-25	-14	-10	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	-17	-19	-26	-14	-10	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	-14	-16	-22	-11	-7	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	-14	-16	-22	-11	-7	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	-8	-10	-17	-5	-2	4
39	Ventilator 700 mm	5,70	-8	-10	-17	-5	-2	4
40	Luchtwater stal 4	4,60	-24	-27	-33	-22	-18	4
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	-3	-6	-12	-1	3	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	-8	-11	-17	-6	-2	4
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	14	12	5	17	20	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	4	1	-5	6	9	3
45	Voervijzel	1,50	-18	-19	-22	-12	-3	4
46	Voervijzel	1,50	-18	-19	-22	-12	-3	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Zeelandsedijk 33
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-19	-20	-23	-13	-4	4
48	Voervijzel	1,50	-19	-20	-23	-13	-4	4
49	Voervijzel	1,50	-19	-20	-23	-13	-4	4
50	Voervijzel	1,50	-19	-20	-23	-13	-4	4
51	Voervijzel	1,50	-18	-19	-22	-12	-3	4
52	Voervijzel	1,50	-18	-19	-22	-12	-3	4
53	Voervijzel	1,50	-16	-17	-20	-10	-1	5
55	Laadlift	1,00	-14	--	-12	-2	4	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	-5	-5	-5	5	7	5
58	Hoge drukreiniger	1,00	-11	--	--	-11	10	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	15	--	--	15	32	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	4	--	--	4	25	4
61	Tractor	1,50	13	--	--	13	36	4
62	Tractor	1,50	18	--	--	18	41	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-75	--	--	-75	29	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-67	--	-67	-57	37	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	-62	-52	41	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-69	--	--	-69	35	5
73	Vrachtwagen piek	1,00	-57	-57	--	-52	46	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-74	--	-74	-64	30	4
75	Tractor piek	1,50	-62	--	--	-62	41	4
76	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	45	4
77	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	40	4
78	Tractor piek	1,50	-71	--	--	-71	33	5
79	Tractor piek	1,50	-73	--	--	-73	30	5
80	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
81	Tractor piek	1,50	-57	--	--	-57	47	4
82	Tractor piek	1,50	-57	--	--	-57	46	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-77	--	-77	-67	26	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-89	--	--	-89	15	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-77	-77	-77	-67	27	5
86	Personenauto (piek)	0,75	-86	-86	-86	-76	18	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Zeelandsedijk 33
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
09_B	Zeelandsedijk 33	5,00	41	21	23	41	68	
01	Laden/lossen varkens	1,00	16	--	18	28	27	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	18	--	19	29	56	3
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	6	--	--	6	48	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	23	--	--	23	44	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	16	--	--	16	58	4
03	Vullen silo's	1,00	18	--	--	18	33	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	22	--	--	22	57	4
04	Vullen silo's	1,00	11	--	--	11	26	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	14	--	--	14	56	3
05	Vullen silo's	1,00	21	--	--	21	43	4
06	Tractor	1,50	27	--	--	27	61	3
06	Vullen silo's	1,00	4	--	--	4	27	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	15	--	--	15	56	3
08	Personenauto	0,75	-5	-5	-8	2	32	4
09	Bestelbus	0,75	-9	--	--	-9	33	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	21	--	--	21	38	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	9	--	--	9	30	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	0	--	--	0	45	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	40	--	--	40	45	3
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	29	--	--	29	56	3
11	Ventilator 350 mm	4,20	-4	-4	-9	1	-1	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	--	-12	34	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	-6	-6	-11	-1	-3	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	-10	0	31	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	-4	-4	-9	1	0	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-1	-1	-6	4	3	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	2	2	-3	7	5	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-1	-1	-6	4	3	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-7	-7	-12	-2	-3	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	4	2	-4	7	10	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	2	-1	-7	4	7	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	1	-2	-8	3	6	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	1	-2	-8	3	6	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-8	3	6	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-8	3	6	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	2	-1	-7	4	8	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	2	-1	-7	4	8	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	5	2	-4	7	10	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	5	2	-4	7	10	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	5	2	-4	7	10	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-3	9	11	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-3	9	11	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	6	3	-3	8	11	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	-5	-8	-14	-3	0	3
33	Ventilator 350 mm	3,50	-6	-8	-15	-3	0	3
34	Ventilator 400 mm	3,50	-3	-6	-12	-1	2	3
35	Ventilator 400 mm	3,50	-4	-6	-12	-1	2	3
36	Ventilator 450 mm	3,50	-1	-3	-10	2	5	3
37	Ventilator 450 mm	3,50	-1	-3	-10	2	5	3
38	Ventilator 700 mm	5,70	11	8	2	13	16	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	11	8	2	13	16	3
40	Luchtwater stal 4	4,60	-10	-13	-19	-8	-5	3
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	6	3	-3	8	11	3
42	Luchtwater stal 2	5,70	10	8	2	13	16	3
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	21	19	12	24	26	2
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	12	10	3	15	17	2
45	Voervijzel	1,50	-6	-7	-10	0	8	4
46	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	10	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Zeelandsedijk 33
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-12	-13	-16	-6	3	4
48	Voervijzel	1,50	-12	-13	-16	-6	3	4
49	Voervijzel	1,50	-12	-13	-17	-7	2	4
50	Voervijzel	1,50	-12	-13	-16	-6	2	4
51	Voervijzel	1,50	-5	-7	-10	0	9	4
52	Voervijzel	1,50	-5	-7	-10	0	9	4
53	Voervijzel	1,50	-12	-13	-16	-6	3	4
55	Laadlift	1,00	-6	--	-4	6	12	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	1	1	1	11	11	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	2	--	--	2	22	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	26	--	--	26	42	3
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	17	--	--	17	37	4
61	Tractor	1,50	24	--	--	24	46	4
62	Tractor	1,50	27	--	--	27	48	3
69	Vrachtwagen piek	1,00	-71	--	--	-71	32	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-54	--	-54	-44	49	3
71	Vrachtwagen piek	1,00	-49	--	-49	-39	53	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-55	--	--	-55	48	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-52	-52	--	-47	51	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-66	--	-66	-56	36	4
75	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	50	3
76	Tractor piek	1,50	-48	--	--	-48	55	3
77	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	49	4
78	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	40	4
79	Tractor piek	1,50	-73	--	--	-73	30	4
80	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	4
81	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	3
82	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	53	3
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-65	--	-65	-55	37	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-76	--	--	-76	27	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-65	-65	-65	-55	38	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-76	-76	-76	-66	27	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Zeelandsedijk 32
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
10_A	Zeelandsedijk 32	1,50	39	20	21	39	65	
01	Laden/lossen varkens	1,00	12	--	14	24	25	5
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	17	--	19	29	56	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-6	--	--	-6	38	5
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	12	--	--	12	34	5
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	7	--	--	7	50	4
03	Vullen silo's	1,00	15	--	--	15	31	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	13	--	--	13	49	4
04	Vullen silo's	1,00	8	--	--	8	25	5
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	13	--	--	13	56	4
05	Vullen silo's	1,00	8	--	--	8	31	5
06	Tractor	1,50	24	--	--	24	59	4
06	Vullen silo's	1,00	8	--	--	8	31	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	14	--	--	14	56	4
08	Personenauto	0,75	-14	-14	-17	-7	24	5
09	Bestelbus	0,75	-20	--	--	-20	23	5
09	Mest laden, overpompen	1,00	16	--	--	16	33	5
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	10	--	--	10	32	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-11	--	--	-11	35	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	38	--	--	38	44	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	27	--	--	27	56	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	-10	-10	-14	-4	-5	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-18	--	--	-18	29	5
12	Ventilator 350 mm	4,20	-11	-11	-16	-6	-7	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-11	--	-9	1	32	5
13	Ventilator 400 mm	3,40	-12	-12	-17	-7	-8	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-12	-12	-17	-7	-8	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-12	-12	-17	-7	-8	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-12	-12	-17	-7	-8	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-12	-12	-17	-7	-8	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	-2	-5	-11	0	4	4
19	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	0	-3	-9	2	6	4
27	Ventilator 400 mm	6,50	0	-3	-9	2	6	4
28	Ventilator 400 mm	6,50	0	-3	-9	2	6	4
29	Ventilator 400 mm	6,50	-1	-3	-9	2	5	4
30	Ventilator 400 mm	6,50	-1	-3	-10	2	5	4
31	Ventilator 400 mm	6,50	-1	-3	-9	2	5	4
32	Ventilator 350 mm	3,50	-10	-13	-19	-8	-4	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	-10	-13	-19	-8	-4	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	-7	-10	-16	-5	-1	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	-7	-10	-16	-5	-1	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	-4	-7	-13	-2	2	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	-4	-7	-13	-2	2	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	3	1	-6	6	9	4
39	Ventilator 700 mm	5,70	4	1	-5	6	10	4
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-14	-16	-22	-11	-7	4
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	1	-1	-8	4	7	4
42	Luchtwasser stal 2	5,70	3	0	-6	5	9	4
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	19	16	10	21	24	3
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	19	17	10	22	25	3
45	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
46	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Zeelandsedijk 32
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-14	-16	-19	-9	1	5
48	Voervijzel	1,50	-14	-16	-19	-9	1	5
49	Voervijzel	1,50	-14	-16	-19	-9	1	5
50	Voervijzel	1,50	-14	-16	-19	-9	1	5
51	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
52	Voervijzel	1,50	-10	-11	-14	-4	5	4
53	Voervijzel	1,50	-12	-13	-16	-6	3	5
55	Laadlift	1,00	-11	--	-9	1	8	5
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	0	0	0	10	12	5
58	Hoge drukreiniger	1,00	1	--	--	1	22	5
59	Mest laden, overpompen	1,00	25	--	--	25	42	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	4	--	--	4	25	5
61	Tractor	1,50	11	--	--	11	34	5
62	Tractor	1,50	25	--	--	25	48	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-68	--	--	-68	35	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-55	--	-55	-45	49	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	-62	-52	41	5
72	Vrachtwagen piek	1,00	-63	--	--	-63	40	5
73	Vrachtwagen piek	1,00	-52	-52	--	-47	51	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-64	--	-64	-54	40	5
75	Tractor piek	1,50	-53	--	--	-53	50	4
76	Tractor piek	1,50	-60	--	--	-60	43	4
77	Tractor piek	1,50	-63	--	--	-63	40	5
78	Tractor piek	1,50	-71	--	--	-71	33	5
79	Tractor piek	1,50	-72	--	--	-72	32	5
80	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	42	4
81	Tractor piek	1,50	-50	--	--	-50	53	4
82	Tractor piek	1,50	-50	--	--	-50	53	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-68	--	-68	-58	36	5
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-77	--	--	-77	26	5
85	Personenauto (piek)	0,75	-76	-76	-76	-66	27	5
86	Personenauto (piek)	0,75	-79	-79	-79	-69	24	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - Zeelandsedijk 32
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
10_B	Zeelandsedijk 32	5,00	41	22	23	41	66	
01	Laden/lossen varkens	1,00	14	--	16	26	26	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	18	--	20	30	57	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-5	--	--	-5	38	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	14	--	--	14	35	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	9	--	--	9	51	4
03	Vullen silo's	1,00	16	--	--	16	32	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	15	--	--	15	50	4
04	Vullen silo's	1,00	9	--	--	9	25	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	15	--	--	15	56	4
05	Vullen silo's	1,00	10	--	--	10	32	4
06	Tractor	1,50	25	--	--	25	60	4
06	Vullen silo's	1,00	10	--	--	10	32	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	16	--	--	16	57	4
08	Personenauto	0,75	-12	-12	-15	-5	26	4
09	Bestelbus	0,75	-17	--	--	-17	25	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	18	--	--	18	34	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	12	--	--	12	33	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-10	--	--	-10	35	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	39	--	--	39	45	3
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	29	--	--	29	56	3
11	Ventilator 350 mm	4,20	-8	-8	-13	-3	-4	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-17	--	--	-17	30	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	-8	-8	-13	-3	-4	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-10	--	-8	2	33	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-5	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-5	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-5	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-5	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-5	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	2	0	-7	5	8	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	-1	-4	-10	1	4	3
20	Ventilator 400 mm	4,50	-1	-4	-10	1	4	3
21	Ventilator 400 mm	4,50	-1	-4	-10	1	4	3
22	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-9	3	6	3
23	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-9	3	6	3
24	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-8	3	6	3
25	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-8	3	6	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	4	1	-5	6	9	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	4	1	-5	6	9	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	4	1	-5	6	9	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-3	9	12	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	6	3	-3	8	11	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-3	9	12	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	-8	-11	-17	-6	-3	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	-8	-11	-17	-6	-3	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	-5	-8	-14	-3	0	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	-5	-8	-14	-3	0	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	0	-3	-9	2	5	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	0	-3	-9	2	5	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	10	7	1	12	16	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	10	7	1	12	15	3
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-10	-13	-19	-8	-4	3
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	5	2	-4	7	10	3
42	Luchtwasser stal 2	5,70	9	6	0	11	15	3
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	20	18	12	23	25	3
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	21	18	12	23	26	3
45	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4
46	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - Zeelandsedijk 32
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-13	-15	-18	-8	1	4
48	Voervijzel	1,50	-13	-15	-18	-8	1	4
49	Voervijzel	1,50	-13	-15	-18	-8	1	4
50	Voervijzel	1,50	-13	-15	-18	-8	1	4
51	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4
52	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4
53	Voervijzel	1,50	-10	-12	-15	-5	4	4
55	Laadlift	1,00	-8	--	-6	4	10	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	1	1	1	11	12	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	2	--	--	2	22	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	26	--	--	26	42	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	7	--	--	7	28	4
61	Tractor	1,50	13	--	--	13	35	4
62	Tractor	1,50	26	--	--	26	48	3
69	Vrachtwagen piek	1,00	-67	--	--	-67	36	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-54	--	-54	-44	49	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-60	--	-60	-50	43	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-62	--	--	-62	42	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-51	-51	--	-46	52	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-61	--	-61	-51	42	4
75	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	51	3
76	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	45	4
77	Tractor piek	1,50	-62	--	--	-62	41	4
78	Tractor piek	1,50	-70	--	--	-70	33	4
79	Tractor piek	1,50	-71	--	--	-71	32	4
80	Tractor piek	1,50	-59	--	--	-59	44	4
81	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	54	3
82	Tractor piek	1,50	-49	--	--	-49	53	3
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-65	--	-65	-55	38	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-76	--	--	-76	27	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-75	-75	-75	-65	28	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-77	-77	-77	-67	27	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Zeelandsedijk 41
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
11_A	Zeelandsedijk 41	1,50	39	20	21	39	65	
01	Laden/lossen varkens	1,00	14	--	16	26	27	5
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	17	--	19	29	56	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-12	--	--	-12	31	5
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	3	--	--	3	24	5
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	1	--	--	1	43	5
03	Vullen silo's	1,00	15	--	--	15	31	5
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	5	--	--	5	42	5
04	Vullen silo's	1,00	8	--	--	8	25	5
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	14	--	--	14	56	4
05	Vullen silo's	1,00	8	--	--	8	31	5
06	Tractor	1,50	25	--	--	25	60	4
06	Vullen silo's	1,00	19	--	--	19	43	5
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	14	--	--	14	57	4
08	Personenauto	0,75	-19	-19	-22	-12	19	5
09	Bestelbus	0,75	-24	--	--	-24	19	5
09	Mest laden, overpompen	1,00	7	--	--	7	24	5
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	24	--	--	24	45	5
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	--	-12	33	5
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	38	--	--	38	44	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	27	--	--	27	55	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	-10	-10	-15	-5	-6	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-20	--	--	-20	27	5
12	Ventilator 350 mm	4,20	-10	-10	-14	-4	-5	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-3	--	-1	9	40	5
13	Ventilator 400 mm	3,40	-11	-11	-15	-5	-6	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-11	-11	-16	-6	-6	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-13	-13	-18	-8	-8	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-12	-12	-17	-7	-8	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-11	-11	-16	-6	-7	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	0	-2	-9	3	6	4
19	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	-4	-7	-13	-2	2	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	-2	-5	-11	0	4	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	-1	-4	-10	1	5	4
26	Ventilator 400 mm	6,50	2	-1	-7	4	8	4
27	Ventilator 400 mm	6,50	2	-1	-7	4	8	4
28	Ventilator 400 mm	6,50	2	-1	-7	4	8	4
29	Ventilator 400 mm	6,50	5	3	-3	8	11	4
30	Ventilator 400 mm	6,50	1	-2	-8	3	7	4
31	Ventilator 400 mm	6,50	5	3	-3	8	11	4
32	Ventilator 350 mm	3,50	-10	-12	-19	-7	-3	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	-10	-12	-19	-7	-3	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	-8	-10	-17	-5	-1	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	-8	-10	-17	-5	-1	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	-5	-7	-13	-2	2	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	-4	-7	-13	-2	2	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	4	2	-5	7	10	4
39	Ventilator 700 mm	5,70	5	3	-4	8	11	4
40	Luchtwater stal 4	4,60	-8	-10	-17	-5	-2	4
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	9	6	0	11	15	4
42	Luchtwater stal 2	5,70	4	2	-5	7	10	4
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	16	10	21	24	3
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	16	9	21	24	3
45	Voervijzel	1,50	-9	-10	-13	-3	7	4
46	Voervijzel	1,50	-9	-10	-13	-3	7	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - Zeelandsedijk 41
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-14	-16	-19	-9	1	5
48	Voervijzel	1,50	-14	-16	-19	-9	1	5
49	Voervijzel	1,50	-13	-14	-17	-7	2	5
50	Voervijzel	1,50	-13	-14	-17	-7	2	5
51	Voervijzel	1,50	-9	-10	-13	-3	6	4
52	Voervijzel	1,50	-9	-10	-13	-3	6	4
53	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	18	5
55	Laadlift	1,00	-8	--	-7	3	10	5
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	4	4	4	14	16	5
58	Hoge drukreiniger	1,00	3	--	--	3	25	5
59	Mest laden, overpompen	1,00	23	--	--	23	40	5
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	1	--	--	1	22	5
61	Tractor	1,50	5	--	--	5	28	5
62	Tractor	1,50	25	--	--	25	48	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-57	--	--	-57	46	5
70	Vrachtwagen piek	1,00	-57	--	-57	-47	46	5
71	Vrachtwagen piek	1,00	-72	--	-72	-62	32	5
72	Vrachtwagen piek	1,00	-72	--	--	-72	32	5
73	Vrachtwagen piek	1,00	-56	-56	--	-51	48	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-57	--	-57	-47	46	5
75	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	48	4
76	Tractor piek	1,50	-66	--	--	-66	38	5
77	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	5
78	Tractor piek	1,50	-69	--	--	-69	35	5
79	Tractor piek	1,50	-56	--	--	-56	47	5
80	Tractor piek	1,50	-56	--	--	-56	47	4
81	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	50	4
82	Tractor piek	1,50	-50	--	--	-50	53	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-65	--	-65	-55	39	5
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-76	--	--	-76	28	5
85	Personenauto (piek)	0,75	-82	-82	-82	-72	22	5
86	Personenauto (piek)	0,75	-82	-82	-82	-72	22	5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Zeelandsedijk 41
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
11_B	Zeelandsedijk 41	5,00	40	22	23	40	66	
01	Laden/lossen varkens	1,00	17	--	18	28	28	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	18	--	20	30	57	4
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-10	--	--	-10	33	4
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	0	--	--	0	21	4
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	2	--	--	2	43	4
03	Vullen silo's	1,00	16	--	--	16	31	4
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	6	--	--	6	42	4
04	Vullen silo's	1,00	9	--	--	9	25	4
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	15	--	--	15	57	4
05	Vullen silo's	1,00	9	--	--	9	32	4
06	Tractor	1,50	26	--	--	26	60	4
06	Vullen silo's	1,00	21	--	--	21	43	4
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	15	--	--	15	57	4
08	Personenauto	0,75	-18	-18	-21	-11	19	4
09	Bestelbus	0,75	-22	--	--	-22	20	4
09	Mest laden, overpompen	1,00	7	--	--	7	24	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	25	--	--	25	46	4
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-11	--	--	-11	34	4
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	39	--	--	39	44	4
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	27	--	--	27	55	4
11	Ventilator 350 mm	4,20	-8	-8	-13	-3	-5	4
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-20	--	--	-20	26	4
12	Ventilator 350 mm	4,20	-8	-8	-13	-3	-4	4
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-2	--	0	10	41	4
13	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-6	4
14	Ventilator 400 mm	3,40	-10	-10	-14	-4	-6	4
15	Ventilator 400 mm	3,40	-10	-10	-14	-4	-6	4
16	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-6	4
17	Ventilator 400 mm	3,40	-9	-9	-14	-4	-5	4
18	Ventilator 400 mm	6,50	4	1	-5	6	9	3
19	Ventilator 400 mm	4,50	-1	-4	-10	1	4	4
20	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-9	3	6	4
21	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-9	3	6	4
22	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-8	3	6	4
23	Ventilator 400 mm	4,50	0	-2	-8	3	6	4
24	Ventilator 400 mm	4,50	1	-2	-8	3	6	4
25	Ventilator 400 mm	4,50	1	-1	-8	4	7	3
26	Ventilator 400 mm	6,50	3	1	-5	6	9	3
27	Ventilator 400 mm	6,50	3	1	-5	6	9	3
28	Ventilator 400 mm	6,50	3	1	-5	6	9	3
29	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	13	3
30	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	12	3
31	Ventilator 400 mm	6,50	7	5	-2	10	13	3
32	Ventilator 350 mm	3,50	-9	-11	-18	-6	-3	4
33	Ventilator 350 mm	3,50	-9	-11	-18	-6	-3	4
34	Ventilator 400 mm	3,50	-6	-8	-15	-3	0	4
35	Ventilator 400 mm	3,50	-6	-8	-15	-3	0	4
36	Ventilator 450 mm	3,50	-3	-5	-11	0	3	4
37	Ventilator 450 mm	3,50	-2	-5	-11	0	4	4
38	Ventilator 700 mm	5,70	9	7	1	12	15	3
39	Ventilator 700 mm	5,70	9	7	0	12	15	3
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-6	-9	-15	-4	-1	3
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	10	8	2	13	16	3
42	Luchtwasser stal 2	5,70	8	6	0	11	14	3
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	20	18	12	23	25	3
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	20	17	11	22	25	3
45	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	8	4
46	Voervijzel	1,50	-6	-8	-11	-1	8	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAg bij Bron voor toetspunt: 11_B - Zeelandsedijk 41
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-8	-10	-13	-3	6	4
48	Voervijzel	1,50	-8	-10	-13	-3	6	4
49	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4
50	Voervijzel	1,50	-8	-10	-13	-3	6	4
51	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	8	4
52	Voervijzel	1,50	-8	-9	-12	-2	7	4
53	Voervijzel	1,50	5	3	0	10	19	4
55	Laadlift	1,00	-5	--	-3	7	13	4
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	7	7	7	17	18	4
58	Hoge drukreiniger	1,00	4	--	--	4	25	4
59	Mest laden, overpompen	1,00	24	--	--	24	41	4
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	2	--	--	2	23	4
61	Tractor	1,50	2	--	--	2	25	4
62	Tractor	1,50	25	--	--	25	47	4
69	Vrachtwagen piek	1,00	-56	--	--	-56	47	4
70	Vrachtwagen piek	1,00	-56	--	-56	-46	47	4
71	Vrachtwagen piek	1,00	-72	--	-72	-62	31	4
72	Vrachtwagen piek	1,00	-71	--	--	-71	32	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-54	-54	--	-49	48	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-56	--	-56	-46	47	4
75	Tractor piek	1,50	-54	--	--	-54	49	4
76	Tractor piek	1,50	-66	--	--	-66	37	4
77	Tractor piek	1,50	-67	--	--	-67	36	4
78	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	35	4
79	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	48	4
80	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	48	4
81	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	50	3
82	Tractor piek	1,50	-50	--	--	-50	52	4
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-63	--	-63	-53	40	4
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-75	--	--	-75	28	4
85	Personenauto (piek)	0,75	-80	-80	-80	-70	23	4
86	Personenauto (piek)	0,75	-82	-82	-82	-72	21	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - 50 meter noord
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
12_A	50 meter noord	5,00	56	32	35	56	76	
01	Laden/lossen varkens	1,00	23	--	25	35	33	2
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	32	--	34	44	67	0
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-8	--	--	-8	34	3
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	15	--	--	15	35	3
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	12	--	--	12	52	2
03	Vullen silo's	1,00	24	--	--	24	38	2
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	21	--	--	21	54	2
04	Vullen silo's	1,00	15	--	--	15	30	3
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	28	--	--	28	67	0
05	Vullen silo's	1,00	14	--	--	14	36	3
06	Tractor	1,50	38	--	--	38	69	0
06	Vullen silo's	1,00	12	--	--	12	33	3
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	29	--	--	29	67	0
08	Personenauto	0,75	-11	-11	-14	-4	26	3
09	Bestelbus	0,75	-15	--	--	-15	26	3
09	Mest laden, overpompen	1,00	13	--	--	13	29	4
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	16	--	--	16	36	3
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-3	--	--	-3	40	2
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	55	--	--	55	57	0
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	43	--	--	43	67	0
11	Ventilator 350 mm	4,20	-5	-5	-10	0	-2	3
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-13	--	--	-13	32	3
12	Ventilator 350 mm	4,20	-5	-5	-10	0	-2	3
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-4	--	-2	8	37	2
13	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-2	3
14	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-9	1	-2	3
15	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-2	3
16	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-2	3
17	Ventilator 400 mm	3,40	-5	-5	-10	0	-2	3
18	Ventilator 400 mm	6,50	6	4	-3	9	10	1
19	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-5	7	8	2
20	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-5	7	8	2
21	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-5	7	8	2
22	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-5	7	8	2
23	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-5	7	8	2
24	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-5	7	8	2
25	Ventilator 400 mm	4,50	4	2	-5	7	9	2
26	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	11	2
27	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	11	2
28	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	11	2
29	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	11	2
30	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	11	2
31	Ventilator 400 mm	6,50	7	4	-2	9	11	2
32	Ventilator 350 mm	3,50	-1	-4	-10	1	3	2
33	Ventilator 350 mm	3,50	-1	-4	-10	1	3	2
34	Ventilator 400 mm	3,50	2	-1	-7	4	6	2
35	Ventilator 400 mm	3,50	2	-1	-7	4	6	2
36	Ventilator 450 mm	3,50	5	2	-4	7	9	2
37	Ventilator 450 mm	3,50	5	2	-4	7	9	2
38	Ventilator 700 mm	5,70	10	7	1	12	14	2
39	Ventilator 700 mm	5,70	10	7	1	12	14	2
40	Luchtwasser stal 4	4,60	-7	-9	-16	-4	-3	2
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	11	9	3	14	14	1
42	Luchtwasser stal 2	5,70	9	7	1	12	14	2
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	32	29	23	34	34	0
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	31	29	22	34	34	0
45	Voervijzel	1,50	2	0	-3	7	14	2
46	Voervijzel	1,50	2	0	-3	7	14	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAgg bij Bron voor toetspunt: 12_A - 50 meter noord
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	7	3
48	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	7	3
49	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	7	3
50	Voervijzel	1,50	-7	-8	-11	-1	7	3
51	Voervijzel	1,50	2	0	-3	7	14	2
52	Voervijzel	1,50	2	0	-3	7	14	2
53	Voervijzel	1,50	-6	-7	-10	0	8	3
55	Laadlift	1,00	0	--	2	12	16	2
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	7	7	7	17	17	3
58	Hoge drukreiniger	1,00	13	--	--	13	32	2
59	Mest laden, overpompen	1,00	39	--	--	39	52	1
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	4	--	--	4	23	3
61	Tractor	1,50	16	--	--	16	38	3
62	Tractor	1,50	41	--	--	41	60	0
69	Vrachtwagen piek	1,00	-64	--	--	-64	38	3
70	Vrachtwagen piek	1,00	-42	--	-42	-32	58	1
71	Vrachtwagen piek	1,00	-65	--	-65	-55	37	3
72	Vrachtwagen piek	1,00	-65	--	--	-65	37	4
73	Vrachtwagen piek	1,00	-40	-40	--	-35	59	1
74	Vrachtwagen piek	1,00	-58	--	-58	-48	43	2
75	Tractor piek	1,50	-39	--	--	-39	60	1
76	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	43	2
77	Tractor piek	1,50	-62	--	--	-62	40	3
78	Tractor piek	1,50	-65	--	--	-65	37	3
79	Tractor piek	1,50	-68	--	--	-68	34	3
80	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	47	3
81	Tractor piek	1,50	-37	--	--	-37	63	1
82	Tractor piek	1,50	-34	--	--	-34	65	0
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-57	--	-57	-47	44	2
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-65	--	--	-65	36	2
85	Personenauto (piek)	0,75	-71	-71	-71	-61	31	3
86	Personenauto (piek)	0,75	-76	-76	-76	-66	27	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - 50 meter oost
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
13_A	50 meter oost	5,00	50	35	32	50	78	
01	Laden/lossen varkens	1,00	25	--	27	37	35	2
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	21	--	22	32	57	1
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	23	--	--	23	62	0
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	42	--	--	42	59	0
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	33	--	--	33	71	0
03	Vullen silo's	1,00	46	--	--	46	59	2
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	38	--	--	38	70	0
04	Vullen silo's	1,00	29	--	--	29	43	2
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	18	--	--	18	57	1
05	Vullen silo's	1,00	35	--	--	35	56	2
06	Tractor	1,50	41	--	--	41	72	0
06	Vullen silo's	1,00	11	--	--	11	32	3
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	18	--	--	18	58	2
08	Personenauto	0,75	13	13	10	20	48	1
09	Bestelbus	0,75	10	--	--	10	49	1
09	Mest laden, overpompen	1,00	36	--	--	36	50	2
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	19	--	--	19	38	3
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	18	--	--	18	60	1
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	32	--	--	32	36	2
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	32	--	--	32	57	1
11	Ventilator 350 mm	4,20	21	21	16	26	21	0
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	9	--	--	9	53	1
12	Ventilator 350 mm	4,20	15	15	10	20	15	0
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	3	--	5	15	45	3
13	Ventilator 400 mm	3,40	12	12	7	17	13	1
14	Ventilator 400 mm	3,40	14	14	9	19	15	1
15	Ventilator 400 mm	3,40	11	11	6	16	12	1
16	Ventilator 400 mm	3,40	7	7	2	12	9	1
17	Ventilator 400 mm	3,40	10	10	5	15	12	2
18	Ventilator 400 mm	6,50	23	20	14	25	25	0
19	Ventilator 400 mm	4,50	22	20	13	25	24	0
20	Ventilator 400 mm	4,50	24	21	15	26	26	0
21	Ventilator 400 mm	4,50	24	21	15	26	26	0
22	Ventilator 400 mm	4,50	23	20	14	25	25	0
23	Ventilator 400 mm	4,50	22	20	14	25	25	1
24	Ventilator 400 mm	4,50	22	19	13	24	25	1
25	Ventilator 400 mm	4,50	22	19	13	24	25	1
26	Ventilator 400 mm	6,50	16	14	8	19	19	0
27	Ventilator 400 mm	6,50	15	13	6	18	18	1
28	Ventilator 400 mm	6,50	15	12	6	17	18	1
29	Ventilator 400 mm	6,50	19	16	10	21	21	1
30	Ventilator 400 mm	6,50	19	17	10	22	22	0
31	Ventilator 400 mm	6,50	18	15	9	20	21	1
32	Ventilator 350 mm	3,50	22	19	13	24	24	0
33	Ventilator 350 mm	3,50	22	19	13	24	24	0
34	Ventilator 400 mm	3,50	24	21	15	26	26	0
35	Ventilator 400 mm	3,50	23	21	14	26	26	0
36	Ventilator 450 mm	3,50	25	22	16	27	28	1
37	Ventilator 450 mm	3,50	24	22	15	27	27	1
38	Ventilator 700 mm	5,70	23	21	15	26	26	0
39	Ventilator 700 mm	5,70	23	20	14	25	26	0
40	Luchtwater stal 4	4,60	4	1	-5	6	7	2
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	15	12	6	17	18	1
42	Luchtwater stal 2	5,70	23	20	14	25	25	0
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	15	13	7	18	18	1
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	28	25	19	30	31	1
45	Voervijzel	1,50	20	19	16	26	32	2
46	Voervijzel	1,50	19	18	15	25	32	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - 50 meter oost
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	8	6	3	13	21	2
48	Voervijzel	1,50	8	7	4	14	21	2
49	Voervijzel	1,50	8	7	4	14	21	2
50	Voervijzel	1,50	8	7	4	14	21	2
51	Voervijzel	1,50	20	19	16	26	32	2
52	Voervijzel	1,50	20	19	16	26	33	1
53	Voervijzel	1,50	-6	-7	-10	0	8	3
55	Laadlift	1,00	2	--	4	14	18	2
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	13	13	13	23	23	2
58	Hoge drukreiniger	1,00	15	--	--	15	34	3
59	Mest laden, overpompen	1,00	38	--	--	38	51	1
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	30	--	--	30	47	1
61	Tractor	1,50	38	--	--	38	58	2
62	Tractor	1,50	23	--	--	23	43	2
69	Vrachtwagen piek	1,00	-65	--	--	-65	37	3
70	Vrachtwagen piek	1,00	-37	--	-37	-27	63	1
71	Vrachtwagen piek	1,00	-33	--	-33	-23	66	0
72	Vrachtwagen piek	1,00	-44	--	--	-44	57	2
73	Vrachtwagen piek	1,00	-62	-62	--	-57	40	3
74	Vrachtwagen piek	1,00	-48	--	-48	-38	53	3
75	Tractor piek	1,50	-36	--	--	-36	64	0
76	Tractor piek	1,50	-31	--	--	-31	68	0
77	Tractor piek	1,50	-41	--	--	-41	59	1
78	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	46	2
79	Tractor piek	1,50	-62	--	--	-62	40	3
80	Tractor piek	1,50	-60	--	--	-60	42	3
81	Tractor piek	1,50	-59	--	--	-59	43	3
82	Tractor piek	1,50	-52	--	--	-52	48	2
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-57	--	-57	-47	44	2
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-64	--	--	-64	38	2
85	Personenauto (piek)	0,75	-50	-50	-50	-40	50	1
86	Personenauto (piek)	0,75	-52	-52	-52	-42	48	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - 50 meter zuid
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
14_A	50 meter zuid	5,00	43	39	34	44	72	
01	Laden/lossen varkens	1,00	17	--	19	29	28	3
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	4	--	5	15	42	3
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	11	--	--	11	52	2
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	29	--	--	29	48	2
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	17	--	--	17	56	2
03	Vullen silo's	1,00	19	--	--	19	34	3
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	24	--	--	24	57	2
04	Vullen silo's	1,00	25	--	--	25	38	2
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	2	--	--	2	43	3
05	Vullen silo's	1,00	26	--	--	26	45	1
06	Tractor	1,50	37	--	--	37	68	0
06	Vullen silo's	1,00	17	--	--	17	37	2
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	7	--	--	7	48	3
08	Personenauto	0,75	4	4	1	11	40	2
09	Bestelbus	0,75	1	--	--	1	41	2
09	Mest laden, overpompen	1,00	35	--	--	35	49	2
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	15	--	--	15	35	3
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-9	--	--	-9	36	3
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	20	--	--	20	25	3
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	12	--	--	12	39	3
11	Ventilator 350 mm	4,20	23	23	19	29	23	0
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-1	--	--	-1	43	2
12	Ventilator 350 mm	4,20	24	24	19	29	24	0
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	-12	--	-10	0	30	3
13	Ventilator 400 mm	3,40	30	30	25	35	30	0
14	Ventilator 400 mm	3,40	30	30	25	35	30	0
15	Ventilator 400 mm	3,40	31	31	26	36	31	0
16	Ventilator 400 mm	3,40	31	31	26	36	31	0
17	Ventilator 400 mm	3,40	31	31	26	36	31	0
18	Ventilator 400 mm	6,50	21	19	12	24	24	0
19	Ventilator 400 mm	4,50	14	11	5	16	16	0
20	Ventilator 400 mm	4,50	14	11	5	16	16	0
21	Ventilator 400 mm	4,50	14	11	5	16	16	0
22	Ventilator 400 mm	4,50	13	10	4	15	15	0
23	Ventilator 400 mm	4,50	12	10	4	15	15	0
24	Ventilator 400 mm	4,50	12	10	4	15	15	0
25	Ventilator 400 mm	4,50	12	10	4	15	15	0
26	Ventilator 400 mm	6,50	22	20	13	25	24	0
27	Ventilator 400 mm	6,50	22	19	13	24	24	0
28	Ventilator 400 mm	6,50	22	19	13	24	24	0
29	Ventilator 400 mm	6,50	18	16	10	21	21	0
30	Ventilator 400 mm	6,50	19	16	10	21	21	0
31	Ventilator 400 mm	6,50	18	16	9	21	21	0
32	Ventilator 350 mm	3,50	13	10	4	15	17	1
33	Ventilator 350 mm	3,50	13	11	4	16	17	1
34	Ventilator 400 mm	3,50	17	14	8	19	20	1
35	Ventilator 400 mm	3,50	17	14	8	19	20	1
36	Ventilator 450 mm	3,50	16	14	8	19	20	1
37	Ventilator 450 mm	3,50	16	13	7	18	20	1
38	Ventilator 700 mm	5,70	28	26	19	31	30	0
39	Ventilator 700 mm	5,70	29	26	20	31	31	0
40	Luchtwater stal 4	4,60	4	2	-4	7	7	1
41	Luchtwater stal 5 en 6	6,27	20	18	11	23	23	1
42	Luchtwater stal 2	5,70	28	25	19	30	30	0
43	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	18	15	9	20	22	2
44	Luchtwater stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	17	15	8	20	21	2
45	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	10	3
46	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	10	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAg bij Bron voor toetspunt: 14_A - 50 meter zuid
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	4	2	-1	9	16	2
48	Voervijzel	1,50	4	3	0	10	16	2
49	Voervijzel	1,50	4	2	-1	9	16	2
50	Voervijzel	1,50	4	2	-1	9	16	2
51	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	10	3
52	Voervijzel	1,50	-4	-5	-8	2	10	3
53	Voervijzel	1,50	3	2	-1	9	15	1
55	Laadlift	1,00	-6	--	-5	5	10	3
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	17	17	17	27	26	2
58	Hoge drukreiniger	1,00	5	--	--	5	25	3
59	Mest laden, overpompen	1,00	7	--	--	7	23	3
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	24	--	--	24	43	2
61	Tractor	1,50	30	--	--	30	49	1
62	Tractor	1,50	10	--	--	10	31	3
69	Vrachtwagen piek	1,00	-57	--	--	-57	44	2
70	Vrachtwagen piek	1,00	-66	--	-66	-56	36	3
71	Vrachtwagen piek	1,00	-57	--	-57	-47	44	3
72	Vrachtwagen piek	1,00	-46	--	--	-46	55	2
73	Vrachtwagen piek	1,00	-69	-69	--	-64	34	4
74	Vrachtwagen piek	1,00	-60	--	-60	-50	42	3
75	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	39	3
76	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	44	3
77	Tractor piek	1,50	-44	--	--	-44	56	1
78	Tractor piek	1,50	-33	--	--	-33	66	0
79	Tractor piek	1,50	-37	--	--	-37	63	0
80	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	46	3
81	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	38	3
82	Tractor piek	1,50	-66	--	--	-66	37	3
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-62	--	-62	-52	40	3
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-72	--	--	-72	30	3
85	Personenauto (piek)	0,75	-62	-62	-62	-52	40	2
86	Personenauto (piek)	0,75	-63	-63	-63	-53	38	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 15_A - 50 meter west
 Groep: Directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
15_A	50 meter west	5,00	49	37	45	55	76	
01	Laden/lossen varkens	1,00	43	--	45	55	52	1
01	Vrachtwagen aan-/afvoer varkens	1,00	29	--	31	41	65	0
02	Vrachtwagen aanvoer brandstof	1,00	-1	--	--	-1	41	3
02	Vrachtwagen lossen brandstof	1,00	17	--	--	17	37	3
03	Vrachtwagen aanvoer veevoer	1,00	21	--	--	21	62	3
03	Vullen silo's	1,00	36	--	--	36	50	2
04	Vrachtwagen afvoer mest	1,00	20	--	--	20	55	3
04	Vullen silo's	1,00	31	--	--	31	44	2
05	Vrachtwagen afvoer spuiwater	1,00	27	--	--	27	66	0
05	Vullen silo's	1,00	14	--	--	14	36	3
06	Tractor	1,50	39	--	--	39	70	0
06	Vullen silo's	1,00	37	--	--	37	57	1
07	Vrachtwagen aanvoer voer	1,00	30	--	--	30	68	0
08	Personenauto	0,75	-5	-5	-8	2	31	3
09	Bestelbus	0,75	-9	--	--	-9	32	3
09	Mest laden, overpompen	1,00	23	--	--	23	39	3
10	Vrachtwagen laden spuiwater	1,00	42	--	--	42	59	0
10	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	13	--	--	13	57	3
100	Loader Inkuilen CCM	1,50	39	--	--	39	43	2
100	Tractor aanvoer CCM	1,50	22	--	--	22	48	2
11	Ventilator 350 mm	4,20	13	13	8	18	15	2
11	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	0	--	--	0	45	3
12	Ventilator 350 mm	4,20	12	12	7	17	15	2
12	Vrachtwagen met achteruitrijdsignalering	1,00	16	--	17	27	55	0
13	Ventilator 400 mm	3,40	8	8	3	13	10	2
14	Ventilator 400 mm	3,40	8	8	3	13	11	2
15	Ventilator 400 mm	3,40	5	5	0	10	7	2
16	Ventilator 400 mm	3,40	5	5	0	10	7	2
17	Ventilator 400 mm	3,40	8	8	3	13	10	2
18	Ventilator 400 mm	6,50	19	17	10	22	22	0
19	Ventilator 400 mm	4,50	19	16	10	21	22	1
20	Ventilator 400 mm	4,50	21	19	12	24	24	1
21	Ventilator 400 mm	4,50	21	19	13	24	25	1
22	Ventilator 400 mm	4,50	22	20	13	25	25	1
23	Ventilator 400 mm	4,50	23	21	14	26	26	1
24	Ventilator 400 mm	4,50	23	20	14	25	25	0
25	Ventilator 400 mm	4,50	23	20	14	25	25	0
26	Ventilator 400 mm	6,50	18	15	9	20	20	0
27	Ventilator 400 mm	6,50	18	16	10	21	21	0
28	Ventilator 400 mm	6,50	19	16	10	21	21	0
29	Ventilator 400 mm	6,50	22	20	13	25	24	0
30	Ventilator 400 mm	6,50	22	19	13	24	24	0
31	Ventilator 400 mm	6,50	23	20	14	25	25	0
32	Ventilator 350 mm	3,50	17	14	8	19	20	1
33	Ventilator 350 mm	3,50	17	14	8	19	21	1
34	Ventilator 400 mm	3,50	21	18	12	23	24	1
35	Ventilator 400 mm	3,50	21	19	12	24	25	1
36	Ventilator 450 mm	3,50	25	23	16	28	28	1
37	Ventilator 450 mm	3,50	26	23	17	28	29	0
38	Ventilator 700 mm	5,70	24	21	15	26	27	1
39	Ventilator 700 mm	5,70	19	17	10	22	22	1
40	Luchtwasser stal 4	4,60	12	9	3	14	14	0
41	Luchtwasser stal 5 en 6	6,27	29	26	20	31	31	0
42	Luchtwasser stal 2	5,70	21	18	12	23	24	1
43	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	33	31	25	36	36	0
44	Luchtwasser stal 7 (4 ventilatoren)	6,27	34	31	25	36	36	0
45	Voervijzel	1,50	8	7	4	14	21	2
46	Voervijzel	1,50	7	6	3	13	19	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

15-7-2015 11:38:30

0388ao2115
Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten RBS + IBS (Deelbijdragen)

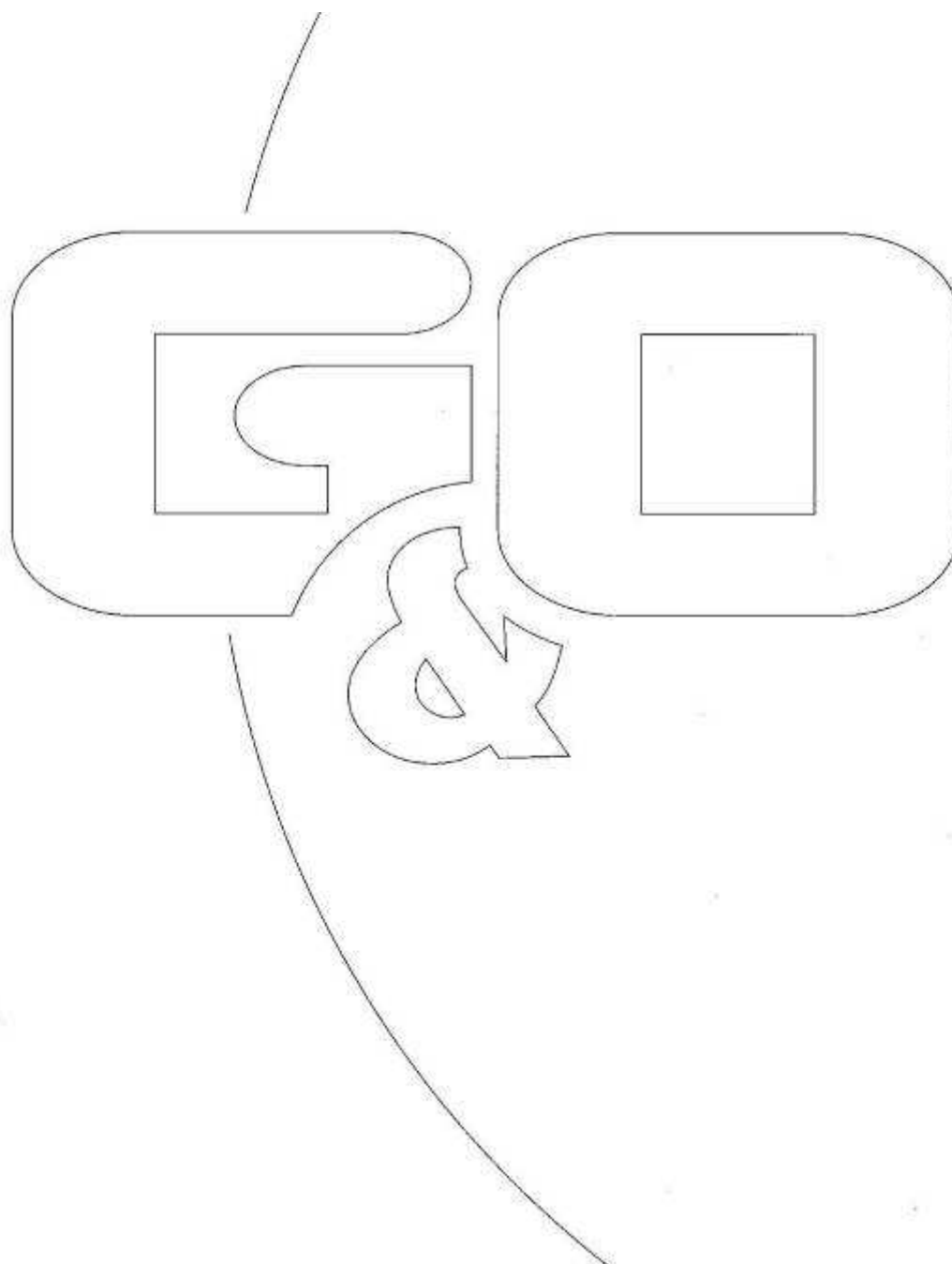
Rapport: Resultatentabel
Model: 0388ao2115
LAg bij Bron voor toetspunt: 15_A - 50 meter west
Groep: Directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
47	Voervijzel	1,50	11	9	6	16	23	2
48	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	23	2
49	Voervijzel	1,50	8	6	3	13	20	2
50	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	23	2
51	Voervijzel	1,50	10	9	6	16	22	2
52	Voervijzel	1,50	14	12	9	19	26	2
53	Voervijzel	1,50	20	19	16	26	32	1
55	Laadlift	1,00	17	--	19	29	32	1
57	Koelmotor kadaverkoeling	1,00	25	25	25	35	34	2
58	Hoge drukreiniger	1,00	34	--	--	34	52	1
59	Mest laden, overpompen	1,00	12	--	--	12	28	3
60	Uitlaat noodstroomaggregaat	1,50	22	--	--	22	42	3
61	Tractor	1,50	20	--	--	20	41	3
62	Tractor	1,50	20	--	--	20	41	2
69	Vrachtwagen piek	1,00	-40	--	--	-40	60	1
70	Vrachtwagen piek	1,00	-69	--	-69	-59	33	3
71	Vrachtwagen piek	1,00	-64	--	-64	-54	38	3
72	Vrachtwagen piek	1,00	-55	--	--	-55	47	3
73	Vrachtwagen piek	1,00	-43	-43	--	-38	57	1
74	Vrachtwagen piek	1,00	-35	--	-35	-25	64	0
75	Tractor piek	1,50	-64	--	--	-64	38	3
76	Tractor piek	1,50	-61	--	--	-61	41	3
77	Tractor piek	1,50	-56	--	--	-56	46	3
78	Tractor piek	1,50	-58	--	--	-58	43	3
79	Tractor piek	1,50	-43	--	--	-43	57	2
80	Tractor piek	1,50	-33	--	--	-33	66	0
81	Tractor piek	1,50	-38	--	--	-38	62	1
82	Tractor piek	1,50	-55	--	--	-55	46	2
83	Laden/lossen varkens piek	1,00	-36	--	-36	-26	64	1
84	Hoge drukreiniger piek	1,00	-44	--	--	-44	56	1
85	Personenauto (piek)	0,75	-66	-66	-66	-56	36	3
86	Personenauto (piek)	0,75	-74	-74	-74	-64	28	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten indirecte hinder



0388ao2115

Akoestisch onderzoek Zandstraat 15 te Langenboom.

G & O Consult BV
Resultaten Indirecte hinder RBS + IBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: 0388ao2115
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

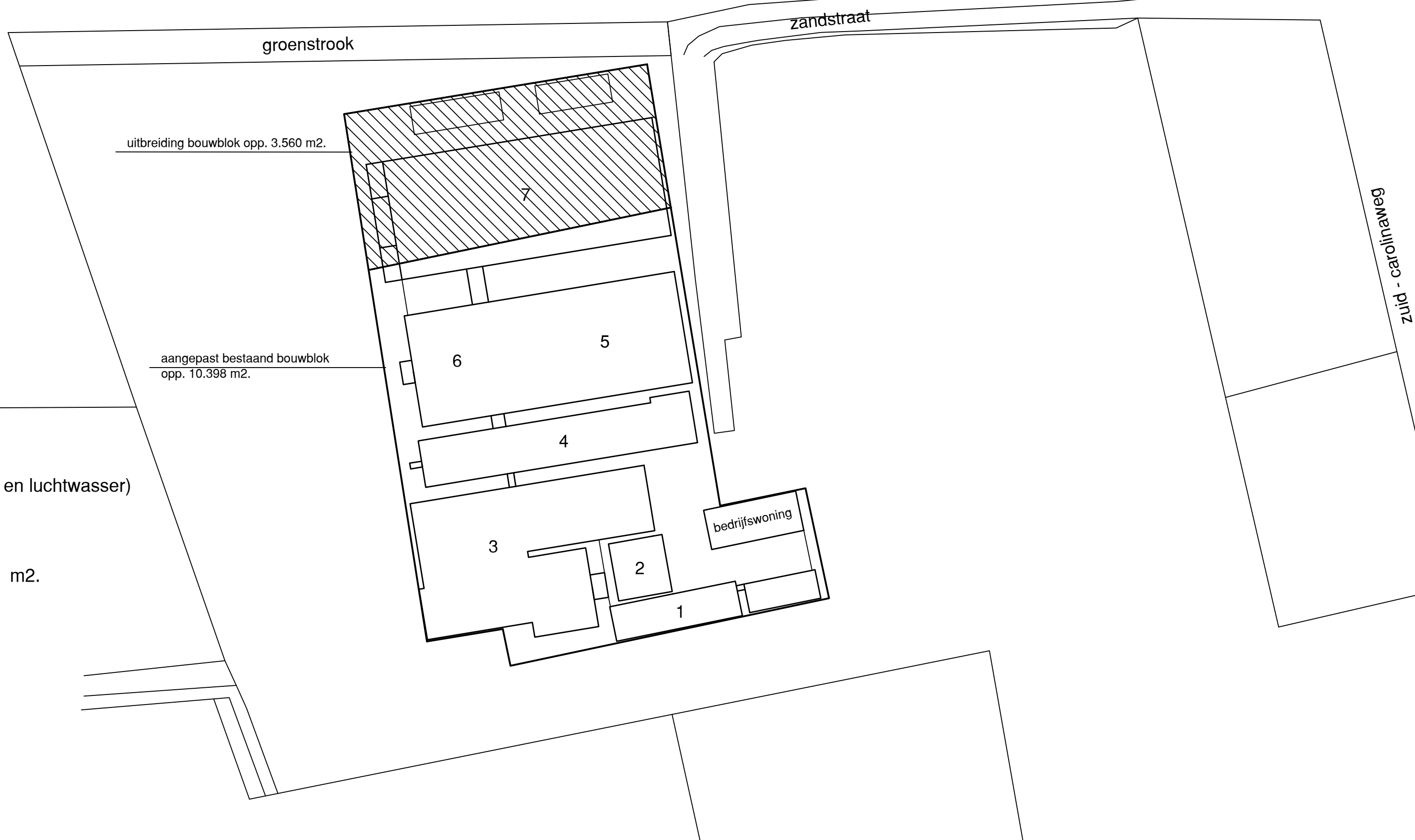
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Tarwestraat 10	1,50	23	-2	11	23	57
01_B	Tarwestraat 10	5,00	24	-1	12	24	58
02_A	Tarwestraat 14	1,50	21	-4	9	21	56
02_B	Tarwestraat 14	5,00	23	-3	10	23	57
03_A	Dellenweg 31	1,50	26	0	13	26	60
03_B	Dellenweg 31	5,00	29	3	16	29	62
04_A	Dellenweg 32	1,50	29	4	17	29	63
04_B	Dellenweg 32	5,00	31	5	18	31	63
05_A	Zuid Carolinaweg 1	1,50	23	-3	10	23	56
05_B	Zuid Carolinaweg 1	5,00	32	7	20	32	64
06_A	Zuid Carolinaweg 4	1,50	36	11	24	36	69
06_B	Zuid Carolinaweg 4	5,00	38	13	26	38	69
07_A	Zuid Carolinaweg 6	1,50	41	15	29	41	72
07_B	Zuid Carolinaweg 6	5,00	42	17	30	42	72
08_A	Zuid Carolinaweg 7	1,50	44	19	32	44	75
08_B	Zuid Carolinaweg 7	5,00	45	20	33	45	75
09_A	Zeelandsedijk 33	1,50	19	-7	5	19	53
09_B	Zeelandsedijk 33	5,00	29	3	17	29	62
10_A	Zeelandsedijk 32	1,50	24	-1	12	24	58
10_B	Zeelandsedijk 32	5,00	25	0	13	25	59
11_A	Zeelandsedijk 41	1,50	22	-4	9	22	56
11_B	Zeelandsedijk 41	5,00	22	-4	9	22	56
12_A	50 meter noord	5,00	32	7	20	32	64
13_A	50 meter oost	5,00	38	13	26	38	69
14_A	50 meter zuid	5,00	24	-1	12	24	57
15_A	50 meter west	5,00	22	-4	9	22	55
16_A	Zuid Carolinaweg 7 (IH)	1,50	44	19	32	44	75
16_B	Zuid Carolinaweg 7 (IH)	5,00	45	20	33	45	75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Situatietekening

RENVOOI OPPERVLAKTE
GEBOUWEN ETC. :

STAL - 1 - : 510 m2.
STAL - 2 - : 243 m2.
STAL - 3 - : 2.198 m2.
STAL - 4 - : 1.021 m2.
STAL - 5/6 - : 2.372 m2.
STAL - 7 - : 2.709 m2. (incl. put waswater en luchtwasser)
BEDRIJFSWONING : 288 m2.
SLEUFSILO'S CCM : 358 m2.
WASPLAATS VRACHTAUTO'S : 170 m2.
ERFVERHARDING IN BOUWBLOK : 1.998 m2.



NIEUW BOUWBLOK AGRARISCH

RENVOOI OPPERVLAKTE
GEBOUWEN ETC. :

STAL - 1 - : 510 m2.
STAL - 2 - : 243 m2.
STAL - 3 - : 2.198 m2.
STAL - 4 - : 1.021 m2.
STAL - 5/6 - : 2.372 m2.
BEDRIJFSWONING : 288 m2.
ERFVERHARDING IN BOUWBLOK : 1.855 m2.



BESTAAND BOUWBLOK AGRARISCH

SITUATIE

GEMEENTE : Mill
SECTIE : P nr. 548
SCHAAL : 1:1000.

FG BEDRIJFS
ONTWIKKELING

Postbus 30
5469 ZG Erp

Tel: 088 - 423 21 32
Fax: 0413 - 21 32 39

Projectleider:
René van Lieshout
mob.: 06 - 22 41 93 55
email: r.v.lieshout@
FGbedrijfsontwikkeling.nl

Onderwerp: **BOUWBLOKTEKENING**

Werk: WIJZIGEN / VERGROTEN BESTAAND BOUWBLOK
voor Agrarisch Bedrijf aan de Zandstraat 15
te Langenboom.

Opdrachtgever: V.O.F. Jacobs
Zandstraat 15
5453 JJ Langenboom.

Schaal: 1 : 1000
Datum: 10-02-2016
Getekend: G vd. R
Blad: 1

Gewijzigd: 18-02-2016
Gewijzigd:
Gewijzigd:
Formaat : 770 x 640

BZV

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 1/15

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam	V.O.F. Jacobs
Adres	Zandstraat 15
Postcode	5453JJ
Woonplaats	LANGENBOOM
Gemeente	Mill en Sint Hubert
Contactpersoon	De heer J. Jacobs
Telefoonnummer	0616116571
Emailadres	m.jacobs@agroweb.nl
Website veehouder	-
UBN-nummer	-

Adviseursgegevens

Adviesbureau	FG Bedrijfsontwikkeling
Adviseur	MJP van Lieshout
Telefoonnummer adviseur	0622419355
Emailadres adviseur	r.v.lieshout@FGbedrijfsontwikkeling.nl

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 2/15

Stalgegevens

Omschrijving	Status	Diercategorie	Aantal dieren	Totaal NGE
Stal 2 (Stal2)	Bestaand	Vrouwelijke schapen	5	0,26
Stal 2a en 3 (Stal2aen3)	Bestaand	Biggen (< 20 kg)	560	18,48
Stal 2a en 3 (Stal2aen3)	Bestaand	Overige zeugen (> 50 kg gust en gedekt)	144	22,18
Stal 2a en 3 (Stal2aen3)	Bestaand	Zeugen (> 50 kg, bij biggen)	36	5,54
Stal 3 (Stal3)	Bestaand	Biggen (< 20 kg)	960	31,68
Stal 3 (Stal3)	Bestaand	Zeugen (> 50 kg, bij biggen)	72	11,09
Stal 4 (Stal4)	Bestaand	Beren (>= 50 kg, dekrijp)	1	0,26
Stal 4 (Stal4)	Bestaand	Opfokzeugen en -beertjes (> 20 kg, niet gedekt)	28	1,62
Stal 4 (Stal4)	Bestaand	Overige zeugen (> 50 kg gust en gedekt)	139	21,41
Stal 4 (Stal4)	Bestaand	Overige zeugen (> 50 kg gust en gedekt)	102	15,71
Stal 5 en 6 (Stal5en6)	Bestaand	Vleesvarkens	1794	78,40
Stal 7 (Stal7)	Nieuw	Vleesvarkens	1870	81,72
			5711,00	288,34

Overzicht per stal

Afkorting	Aantal	NGE	% NGE totaal
Stal2	5	0,26	0,09%
Stal2aen3	740	46,20	16,02%
Stal3	1032	42,77	14,83%
Stal4	270	38,99	13,52%
Stal5en6	1794	78,40	27,19%
Stal7	1870	81,72	28,34%
	5711,00	288,34	100,00%

Overzicht per diersoort

Diersoort	Aantal	NGE	% NGE totaal
SCHP	5	0,26	0,09%
VARK	5706	288,08	99,91%
	5711,00	288,34	100,00%

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 3/15

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs
Scenario: Aanvraag (2)
Status: Concept (03-03-2016)

BZV versie: 1.1
Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Pagina 4/15

Resultaat

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

Score op Basispunten

6,00

Inrichting en omgeving	waarde
Gezondheid	43,11
Geuremissie	54,71
Geurimpact	48,00
Fijnstof	69,42
Mineralenkringloop	0,00
Verbinding met de omgeving	1,64
Biodiversiteit	6,25
Ammoniak	28,23
Totaal punten op Inrichting & Omgeving	251,35
Correctiefactor aantal maatlaten	1,00
Gecorrigeerde aantal punten	251,33
Wegingsfactor	250,00

Score op Inrichting en Omgeving

1,01

Akkoord

Certificaten	
Totaal punten op certificaten	8,39
Wegingsfactor	40,00

Score op certificaten

0,21

Akkoord

Innovatie	
Innovatie telt mee in het eindoordeel	Nee

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

7,22

Akkoord

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

Akkoord

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs
Scenario: Aanvraag (2)
Status: Concept (03-03-2016)

BZV versie: 1.1
Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Pagina 5/15

Certificaten

Bedrijfsniveau

Omschrijving	Antwoord	Gewogen punten
GD Keurmerk Zoönosen	Nee	0,00

Sectorniveau

Diersoort	Certificaat	Antwoord	Gewogen punten
SCHP	GD-schapen: certificaat zwoegerziekte	Nee	0,00
	GD-schapen: certificaat scrapie - resistent	Nee	0,00
VARC	GD-varkens: Schurft scan of certificaat Schurftvrij	Ja	0,20
	GD-varkens: certificaat PM+, AR vrij	Ja	0,20
	GD-varkens: PRRS KI-stations	Nee	0,00

Stalniveau

Afkorting	Certificaat	Antwoord	Gewogen punten
Stal2	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
Stal2aen3	IKB varken	Ja	1,28
	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Product)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
Stal3	IKB varken	Ja	1,19
	Milieukeur	Nee	-

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 6/15

Stal3	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
Stal4	IKB varken	Ja	1,08
	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
Stal5en6	IKB varken	Ja	2,18
	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
Stal7	IKB varken	Ja	2,27
	Milieukeur	Nee	-
	Beterleven	Nee	-
	Scharrelvlees (Producert)	Nee	0,00
	EKO	Nee	0,00
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	Nee	0,00
	Varken van Morgen	Nee	-
Behaalde score			8,39

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 7/15

Gezondheid

Bedrijfsniveau

Vraag	Antwoord	Punten
3 - Afstand tot dichtstbijzijnde ander veebedrijf, kortste afstand tussen bouwblokken	> 250 m	6,90
5 - Scheiding schone-vuile weg:		
a - Vulpunten voersilo's, afvoerpunten mest, aan-en aflevervoorziening aan vuile weg	Ja	5,17
b - Kruisende looplijnen interne bedrijfsgedeelte met openbare gedeelte	Nee	0,00
c - Hygiëne sluis op scheiding schone-vuile weg	Ja	0,00
d - Kadaverplaats aan openbare weg	Ja	0,00
e - Looplijnschets aanwezig, zichtbaar opgehangen	Nee	-
f - Luchtinlaat direct aan vuile weg	Ja	-
6 - Hygiëne sluis met:		
a - Scheiding schoon-vuil gedeelte + wasbak	Ja	0,00
b - Bedrijfseigen kleding/schoeisel	Ja	0,00
c - Douches	Nee	-
8 - Opslag van vaste mest op het erf	Nee	6,90
9 - Spoelplaats veewagens	Ja	0,00
10 - Voorzieningen hemelwater	Ja	3,45

Diersoortniveau

Diersoort	Vraag	Antwoord	Punten
Schapen	1 - Quarantainestel (opfokdieren)	Nee	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Buitenloop, niet overkapt	-
	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden vee-soorten?		0,01
Varkens	1 - Quarantainestel (opfokdieren)	Nee	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Geen buitenloop	10,33
	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden vee-soorten?		10,33

Stalniveau

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 8/15

Stal afkorting	Vraag	Antwoord	Punten
Stal2	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal2aen3	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal3	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal4	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal5en6	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal7	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee	-
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Behaalde score			43,11

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 9/15

Ammoniak

Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
				Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 2	B1	5	0,700	3,50	0,700	3,50
	Stal 2a en 3	D 1.1.15.4.2	560	0,210	117,60	0,110	61,60
	Stal 2a en 3	D 1.3.12.4	144	2,600	374,40	0,630	90,72
	Stal 2a en 3	D 1.2.17.4	36	2,900	104,40	1,300	46,80
	Stal 3	D 1.1.12.2	960	0,210	201,60	0,210	201,60
	Stal 3	D 1.2.16	72	2,900	208,80	2,900	208,80
	Stal 4	D 2.100	1	5,500	5,50	5,500	5,50
	Stal 4	D 3.100.1	28	1,600	44,80	3,000	84,00
	Stal 4	D 1.3.101	139	2,600	361,40	4,200	583,80
	Stal 4	D 1.3.7	102	2,600	265,20	1,300	132,60
	Stal 5 en 6	D 3.2.9.2	1794	1,600	2870,40	0,900	1614,60
	Totalen Bestaand				4557,60		3033,52
Nieuw	Stal 7	D 3.2.15.4.2	1870	0,450	841,50	0,450	841,50
	Totalen Nieuw				841,50		841,50
Totalen					5399,10		3875,02
Behaalde score							28,23

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 10/15

Fijnstof

Fijnstof impact

Vraag	Antwoord
Belasting in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,11
Aantal punten	43,89

Fijnstof emissie

Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
				Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 2	B1	5	0,00	0,00	0,00	0,00
	Stal 2a en 3	D 1.1.15.4.2	560	74,00	41440,00	15,00	8400,00
	Stal 2a en 3	D 1.3.12.4	144	175,00	25200,00	35,00	5040,00
	Stal 2a en 3	D 1.2.17.4	36	160,00	5760,00	32,00	1152,00
	Stal 3	D 1.1.12.2	960	74,00	71040,00	74,00	71040,00
	Stal 3	D 1.2.16	72	160,00	11520,00	160,00	11520,00
	Stal 4	D 2.100	1	180,00	180,00	180,00	180,00
	Stal 4	D 3.100.1	28	153,00	4284,00	153,00	4284,00
	Stal 4	D 1.3.101	139	175,00	24325,00	175,00	24325,00
	Stal 4	D 1.3.7	102	175,00	17850,00	113,00	11526,00
	Stal 5 en 6	D 3.2.9.2	1794	153,00	274482,00	99,00	177606,00
	Totalen Bestaand				476081,00		315073,00
Nieuw	Stal 7	D 3.2.15.4.2	1870	153,00	286110,00	31,00	57970,00
	Totalen Nieuw				286110,00		57970,00
Totalen					762191,00		373043,00

Behaald reductiepercentage 51,06 %

Aantal punten 25,53

Behaalde score 69,42

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 11/15

Geuremissie

Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
				Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	Stal 2	B1	5	7,80	39,00	7,80	39,00
	Stal 2a en 3	D 1.1.15.4.2	560	7,80	4368,00	1,20	672,00
	Stal 2a en 3	D 1.3.12.4	144	18,70	2692,80	2,80	403,20
	Stal 2a en 3	D 1.2.17.4	36	27,90	1004,40	4,20	151,20
	Stal 3	D 1.1.12.2	960	7,80	7488,00	5,40	5184,00
	Stal 3	D 1.2.16	72	27,90	2008,80	27,90	2008,80
	Stal 4	D 2.100	1	18,70	18,70	18,70	18,70
	Stal 4	D 3.100.1	28	23,00	644,00	23,00	644,00
	Stal 4	D 1.3.101	139	18,70	2599,30	18,70	2599,30
	Stal 4	D 1.3.7	102	18,70	1907,40	13,10	1336,20
	Stal 5 en 6	D 3.2.9.2	1794	23,00	41262,00	16,10	28883,40
	Totalen Bestaand				64032,40		41939,80
Nieuw	Stal 7	D 3.2.15.4.2	1870	23,00	43010,00	3,50	6545,00
	Totalen Nieuw				43010,00		6545,00
Totalen					107042,40		48484,80

Behaald reductiepercentage 54,71 %

Behaalde score 54,71

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 12/15

Geurimpact

Vraag	Antwoord	Punten
Bevind u zich in een concentratiegebied?	Ja	
In concentratiegebied		
Op woonkern in OU	0,60	48,00
Op buitengebied in OU	10,40	0,00
Behaalde score		48,00

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 13/15

Mineralenkringloop

P-Mest Totaal

Vraag	Antwoord
P Mestproductie totaal	24580,00
Gebruiksruimte (in KG P)	
P-mestoverschot (Productie - Gebruiksruimte)	24580,00

P-aanwending mest

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

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 14/15

Verbinding met de omgeving

Thema	Vraag	Antwoord	Punten
Informatiebord	Vanaf openbare weg leesbaar informatiebord met minimaal in woord en/of beeld bedrijfsinformatie over diersoort en -categorie en doel van de bedrijfsmatig op het bedrijf gehouden dieren (bijv. fokkerij, opfok, melk-, eier- of vleesproductie).	Ja	1,64
Website	Het bedrijf beschikt over een eigen website met minimaal de volgende informatie: type veehouderij, aantallen dieren, wijze van houderij en toelichting op het productieproces. De BZV-portal bevat een link naar deze website	Nee	0,00
Webcam	Er is een webcam in één of meerdere stallen en/of uitlopen geïnstalleerd, en gekoppeld aan een voor derden toegankelijk medium. De beelden zijn op elk gewenst moment te bekijken, bv op de website van het bedrijf of bij informatiebord.	Nee	0,00
Toegankelijkheid	Opengesteld (wandelpad over erf of eigen grond met tenminste zicht op bedrijfsactiviteiten buiten de stal. Onderverdeeld in drie klassen: kleiner dan 100 m, tussen 100 m en 250 m, groter dan 250 m. Een wandelpad over openbaar terrein (bv over de openbare weg) komt niet voor punten in aanmerking.	kleiner dan 100 m	0,00
Zicht op dieren in de stal of uitloop	Inkijk in de stal en/of zicht op dieren (die op het bedrijf worden gehouden) op permanent beschikbare uitloop.	Geen	0,00
Verbrede landbouw	Boerderijwinkel / huisverkoop / verkoop via automaat	Nee	0,00
Verbrede landbouw	Zorg- of opvangfunctie (zorgboerderij, dag- of naschoolse opvang)	Nee	0,00
Verbrede landbouw	B&B / Boerderijcamping	Nee	0,00
Verbrede landbouw	Multifunctioneel gebruik (bv vergaderaccommodatie, boerengolf)	Nee	0,00
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de BZV wordt informatie verstrekt over de score per maatlat (de overall score en de score per hoofdthema is verplicht en levert geen punten op)	Alleen overall score en score per thema inzichtelijk	0,00
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de ondernemer of een bord aan de weg wordt inzicht gegeven in de werking van de zonnepanelen	Nee	0,00
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de ondernemer of een bord aan de weg wordt inzicht gegeven in de werking van de biogasinstallatie.	Nee	0,00
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de ondernemer of een bord aan de weg wordt inzicht gegeven in de werking van de windenergie centrale.	Nee	0,00

Behaalde score

1,64

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: V.O.F. Jacobs

BZV versie: 1.1

Scenario: Aanvraag (2)

Datum: 08-03-2016 (Creatie)

Status: Concept (03-03-2016)

Pagina 15/15

Biodiversiteit

Thema	Vraag	Antwoord	Punten
Natuur & Landschaps-elementen buiten bouwblok	Het totale oppervlak van de agrarische percelen dat wordt ingezet voor natuur & landschap. (bos, hagen, solitaire en laanbomen, singels, poelen, sloten). Bemesting en gebruik bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.	< 2500 m2	0,00
Soortenrijkdom	Teelt van tenminste 4 verschillende akkerbouwen of voedergewassen (niet zijnde grasland) of een gevarieerde grasmata (natuurlijk of kruidenrijk grasland). (totaal tenminste 1 ha)	Nee	0,00
Groen op het erf (op en aansluitend op bouwblok)	Oppervlak groen op het erf (= verticale projectie van bomen, struiken, heggen, bosplantsoen, boomgaard, poel)als percentage van het totale erfoppervlak (= het gaat om bouwblok en het groen dat direct aansluit op het bouwblok). Bemesting en gebruik bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.	> 10 % groen en <= 15 %	6,25
Behaalde score			6,25

**Toelichting
Brabantse Zorgvuldigheidsscore
Veehouderij**

*Zandstraat 15
Langenboom*

Toelichting Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Datum: 29 februari 2016
Status: Definitief
Initiatiefnemer: V.O.F. Jacobs
Zandstraat 15
5453 JJ Langenboom
Opgesteld door: E.M.M. van den Berselaar

Inhoudsopgave

1 Diertabellen	3
2 Inrichting & Omgeving	5
2.1 Gezondheid	5
2.2 Geuremissie	5
2.3 Geurimpact	6
2.4 Emissie & impact fijnstof en endotoxinen	8
2.5 Ammoniak.....	11
2.6 Mineralen kringlopen.....	11
2.7 Verbinding.....	11
2.8 Biodiversiteit	12
3 Innovatie	13
4 Certificaten	14

1 Diertabellen

Vergund

Situatie vigerende vergunning

Stal nr.	RAV- code	Huisvestingssysteem Houderij/ Hoktype	Diercategorie/ oppervlakte	Aantal dieren	Aantal plaatsen	Ammoniak		Geur		Fijn stof	
						kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃	OU _E /s dier	OU _E /s totaal	g/dier/ jaar	totaal kg/jaar
1	D 3.100	Traditioneel	Vleesvarkens	168	168	3	504	23	3864	153	25704
2	B 1.100	Traditioneel	Schapen	50	50	0,70	35	7,8	390		
2	A 3.100	Traditioneel	Jongvee	7	7	4,40	30,8			38	266
3	D 1.1.12.2	BWL 2004.06.V1	Biggen	960	960	0,21	201,6	5,40	5184	74,00	71040
3	D 1.2.16	BWL 2004.07.V1	Kraamzeugen	72	72	2,90	208,8	27,90	2008,8	160,00	11520
4	D 2.100	Traditioneel	Dekbeer	1	1	5,50	5,5	18,70	18,7	180,00	180
4	D 3.100	Traditioneel	Opfokzeugen	28	28	3,00	84	23,00	644	153,00	4284
4	D 1.3.101	Traditioneel	Dragende zeugen	139	139	4,20	583,8	18,70	2599,3	175,00	24325
4	D 1.3.7	BWL 2004.02.V3	Dragende zeugen	102	102	1,30	132,6	13,10	1336,2	113,00	11526
5 en 6	D 3.2.9	BWL 2004.02.V3	Vleesvarkens	1794	1794	0,90	1614,6	16,10	28883,4	99,00	177606
2a en 3	D 1.1.15.4	BWL 2009.12.v1	Biggen	560	560	0,10	56	1,20	672	15,00	8400
2a en 3	D 1.3.12.4	BWL 2009.12.v1	Dragende zeugen	144	144	0,63	90,72	2,80	403,2	35,00	5040
2a en 3	D 1.2.17.4	BWL 2009.12.v1	Kraamzeugen	36	36	1,30	46,8	4,20	151,2	32,00	1152

totaal NH ₃	3594,2	totaal OU _E /s	46154,8	totaal kg/jaar	341043,0
---------------------------	--------	------------------------------	---------	-------------------	----------

Aanvraag

Situatie beoogd

Stal nr.	Emis- RAV- sie- code punt	Huisvestingssysteem Houderij/ Hoktype	Diercategorie/ oppervlakte	Aantal dieren	Aantal plaatsen	Ammoniak		Geur		Fijn stof	
						kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃	OU _e /s dier	OU _e /s totaal	g/dier/ jaar	totaal kg/jaar
2	1 B 1.100	Traditioneel	Schapen	5	5	0,70	3,5	7,8	39		
3	2 D 1.1.12.2	BWL 2004.06.V1	Biggen	960	960	0,21	201,6	5,40	5184	74,00	71040
3	3 D 1.2.16	BWL 2004.07.V1	Kraamzeugen	72	72	2,90	208,8	27,90	2008,8	180,00	11520
4	4 D 2.100	Traditioneel	Dekbeer	1	1	5,50	5,5	18,70	18,7	180,00	180
4	4 D 3.100	Traditioneel	Opfokzeugen	28	28	3,00	84	23,00	644	153,00	4284
4	4 D 1.3.101	Traditioneel	Dragende zeugen	139	139	4,20	583,8	18,70	2599,3	175,00	24325
4	5 D 1.3.7	BWL 2004.02.V3	Dragende zeugen	102	102	1,30	132,6	13,10	1336,2	113,00	11526
5 en 6	6 D 3.2.9	BWL 2004.02.V3	Vleesvarkens	1794	1794	0,90	1614,6	16,10	28883,4	99,00	177606
2a en 3	7 D 1.1.15.4	BWL 2009.12.v1	Biggen	560	560	0,10	56	1,20	672	15,00	8400
2a en 3	7 D 1.3.12.4	BWL 2009.12.v1	Dragende zeugen	144	144	0,63	90,72	2,80	403,2	35,00	5040
2a en 3	7 D 1.2.17.4	BWL 2009.12.v1	Kraamzeugen	36	36	1,30	46,8	4,20	151,2	32,00	1152
7	8 D 3.2.15.4	BWL 2009.12.V1	Vleesvarkens, > 0,8 m ²	1870	1870	0,45	841,5	3,50	6545	31,00	57970

totaal NH ₃	3869,4	totaal OU _e /s	48484,8	totaal kg/jaar	373043,0
---------------------------	--------	------------------------------	---------	-------------------	----------

2 Inrichting & Omgeving

2.1 Gezondheid

Bedrijfsniveau

Vraag		Toelichting
3	Afstand tot dichtstbijzijnde andere veehouderij	Adres: Spiestraat 24 Afstand: 280 meter
5a	Vulpunten silo's, afvoerpunten mest, aan- en aflevervoorzieningen aan vuile weg	Ja, zie tekening
5b	Kruisende looplijnen interne bedrijfsgedeelte met openbaar gedeelte	Nee, zie tekening
5c	Hygiëne sluis op scheiding schone-vuile weg	Ja, zie tekening
5d	Kadaverplaats aan openbare weg	Ja, zie tekening
5e	Looplijnschets aanwezig, zichtbaar opgehangen	Nee
5f	Luchtinlaat direct aan vuile weg	Ja
6a	Hygiënesluis met scheiding schoon-vuil gedeelte en wasbak	Ja, zie tekening
6b	Hygiënesluis met bedrijfseigen kleding/schoeisel	Ja
6c	Hygiënesluis met douches	Nee, zie tekening
8	Opslag van vaste mestopslag op erf	Nee
9	Spoelplaats veewagens	Ja, zie tekening
10	Voorzieningen hemelwater	Aanwezig, regelmatig schoonmaken erf, daken en goten.

Diersoortniveau

Vraag		Toelichting
1	Quarantainestel (opfokdieren)	Niet aanwezig
2	Buitenuitloop of weidegang	Nee
4	Andere bedrijfsmatige diersoorten	Nee

Stalniveau

Vraag		Toelichting
7	Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Nee
11	Zuivering interne stallucht	Nee
12	Frisse lucht op werkgang	Nee

2.2 Geuremissie

De invoergegevens zijn terug te vinden in de diertabel in hoofdstuk 1.

2.3 Geurimpact

Zwaarst belaste geurgevoelige object in woonkern: Kom Mill

Zwaarst belaste geurgevoelige object in buitengebied: Zuid Carolinaweg 1

Hieronder is de geurberekening (V-stacksvergunning) van de aangevraagde situatie toegevoegd.

Berekening V-stacks vergunning aanvraag

Naam van de berekening: **2015-03-26 Aanvraag**

Gemaakt op: 26-03-2015 8:20:40

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: Jacobs, Langenboom, aanvraag

Berekende ruwheid: 0,15 m

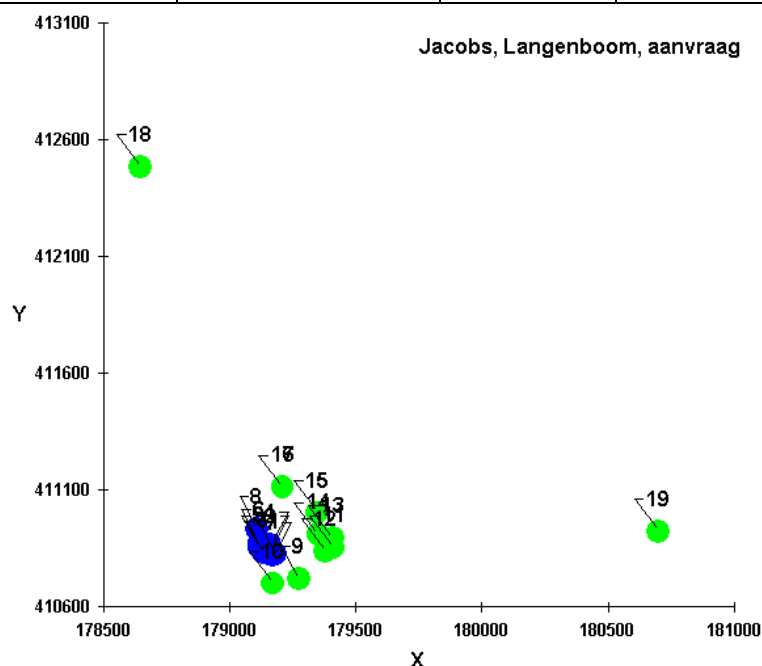
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 2 schapen	179 182	410 823	1,5	1,5	0,50	0,40	39
2	stal 3 biggen	179 162	410 845	4,5	4,0	0,40	4,00	5 184
3	stal 3 kraamzeug	179 133	410 827	6,5	4,4	0,40	4,00	2 009
4	stal 4 voor	179 161	410 864	3,5	3,6	0,40	4,00	3 262
5	stal 4 achter	179 118	410 849	4,6	3,6	1,12	1,64	1 336
6	stal 5 en 6	179 116	410 874	8,5	5,6	2,32	3,68	28 883
7	stal 2a en aanbouw 3	179 171	410 818	5,7	4,9	0,99	6,42	1 226
8	stal 7 vleesvarkens	179 109	410 929	5,4	5,8	1,98	5,23	6 545

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
9	Tarwestraat 10	179 275	410 717	12,0	9,0
10	Tarwestraat 14	179 171	410 697	12,0	9,4
11	Dellenweg 30	179 412	410 849	12,0	7,3
12	Dellenweg 31	179 379	410 835	12,0	8,5
13	Dellenweg 32	179 408	410 890	12,0	7,6
14	Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	12,0	10,4
15	Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	12,0	7,7
16	Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	12,0	9,5
17	Zeelandsedijk 41	179 209	411 108	12,0	9,5
18	Kom langenboom	178 645	412 481	3,0	0,5
19	Kom Mill	180 701	410 921	2,0	0,6



2.4 Emissie & impact fijnstof en endotoxinen

Fijnstofemissie

De invoergegevens zijn terug te vinden in de diertabel in hoofdstuk 1.

Fijnstofimpact

Zwaarst belaste object: Zeelandsedijk 33

Hieronder is de fijnstofberekening (Isl3a) van de aangevraagde situatie toegevoegd.

Berekening Isl3a aanvraag

Gegenereerd met ISL3a Versie 2014-1 , Rekenhart Release 1 mei 2014

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 20150330 Aanvraag

Berekend op: 2015/03/30 13:12:17

Project: 20141127 Jacobs, Langenboom, Zandstraat 15

RD X coördinaat: 177 195

Lengte X: 4000

Aantal Gridpunten X: 20

RD Y coördinaat: 408 840

Breedte Y: 4000

Aantal Gridpunten Y: 20

Berekende ruwheid: 0.17

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: I:\FG Bedrijfsontwikkeling\@Klanten\Jacobs, Langenboom, Zandstraat 15\2015-03-26 Fijnstof

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tarwestraat 10	179 275	410 717	23.92	13.3
Tarwestraat 14	179 171	410 697	23.95	13.4
Dellenweg 30	179 412	410 849	23.91	13.3
Dellenweg 31	179 379	410 835	23.92	13.3
Dellenweg 32	179 408	410 890	23.92	13.3
Zuid Carolinaweg 1	179 350	410 906	23.95	13.4
Zuid Carolinaweg 7	179 348	411 000	23.95	13.3
Zeelandsedijk 33	179 209	411 108	24.82	15.3
Zeelandsedijk 41	178 976	411 109	23.67	13.2
Kom Langenboom	178 645	412 481	23.06	11.8
Kom Mill	180 701	410 921	23.41	12.4

Brongegevens

Naam : Stal 3 biggen		Type: AB	
RD X Coord.: 179 162	RD Y Coord.: 410 845	Emissie: 0.00225	
hoogte van emissiepunt: 4.50			
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.0	
diameter van emissiepunt: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 179 165	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 410 840	
		lengte van gebouw: 35.60	
		breedte van gebouw: 18.30	
		orientatie van gebouw: 8.00	
Naam : Stal 3 kraamzeugen		Type: AB	
RD X Coord.: 179 133	RD Y Coord.: 410 827	Emissie: 0.00037	
hoogte van emissiepunt: 6.50			
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.4	
diameter van emissiepunt: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 179 134	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 410 832	
		lengte van gebouw: 28.40	
		breedte van gebouw: 23.70	
		orientatie van gebouw: 8.00	
Naam : Stal 4 voor		Type: AB	
RD X Coord.: 179 161	RD Y Coord.: 410 864	Emissie: 0.00091	
hoogte van emissiepunt: 3.50			
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 3.6	
diameter van emissiepunt: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 179 161	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 410 858	

Date: 30-03-2015

Time: 13:12:19

Page 1

			lengte van gebouw:	34.50
			breedte van gebouw:	13.00
			orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal 4 achter			Type: AB	
RD X Coord.: 179 118	RD Y Coord.: 410 849		Emissie:	0.00037
hoogte van emissiepunt:	4.60		hoogte van gebouw:	3.6
verticale uitreesnelheid:	1.64		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 133
diameter van emissiepunt:	1.12		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 855
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	24.00
			breedte van gebouw:	13.00
			orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal 5 en 6			Type: AB	
RD X Coord.: 179 116	RD Y Coord.: 410 874		Emissie:	0.00563
hoogte van emissiepunt:	8.50		hoogte van gebouw:	5.6
verticale uitreesnelheid:	3.68		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 160
diameter van emissiepunt:	2.32		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 885
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	75.80
			breedte van gebouw:	31.10
			orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal 2a en aanbouw 3			Type: AB	
RD X Coord.: 179 171	RD Y Coord.: 410 818		Emissie:	0.00046
hoogte van emissiepunt:	5.70		hoogte van gebouw:	4.9
verticale uitreesnelheid:	6.42		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 152
diameter van emissiepunt:	0.99		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 825
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	47.30
			breedte van gebouw:	42.00
			orientatie van gebouw:	8.00
Naam : Stal nieuw			Type: AB	
RD X Coord.: 179 109	RD Y Coord.: 410 929		Emissie:	0.00184
hoogte van emissiepunt:	5.40		hoogte van gebouw:	5.8
verticale uitreesnelheid:	5.23		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	179 150
diameter van emissiepunt:	1.98		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	410 925
temperatuur van emisstroom:	285.00		lengte van gebouw:	75.40
			breedte van gebouw:	33.30
			orientatie van gebouw:	8.00

Resultaten berekening Isl3a bijdrage bedrijf

Kolomno:		referentie jaar:		2015					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dage	
179275.0	410717.0	23.92	0.08	23.84	13.34	13.24	1	2	
179171.0	410697.0	23.95	0.11	23.84	13.44	13.24	1	2	
179412.0	410849.0	23.91	0.07	23.84	13.34	13.24	1	2	
179379.0	410835.0	23.92	0.08	23.84	13.34	13.24	1	2	
179408.0	410890.0	23.92	0.08	23.84	13.34	13.24	1	2	
179350.0	410906.0	23.95	0.11	23.84	13.44	13.24	1	2	
179348.0	411000.0	23.95	0.11	23.84	13.34	13.24	1	2	
179209.0	411108.0	24.82	0.11	24.71	15.26	15.06	1	2	
178976.0	411109.0	23.67	0.07	23.60	13.18	12.78	1	2	
178645.0	412481.0	23.06	0.01	23.05	11.77	11.77	1	2	
180701.0	410921.0	23.41	0.01	23.40	12.40	12.40	1	2	

2.5 Ammoniak

De invoergegevens zijn terug te vinden in de diertabel in hoofdstuk 1.

Als nieuwe stallen zijn aan te merken: Stal 7

2.6 Mineralen kringlopen

Voor dit onderdeel worden geen punten geclaimd.

2.7 Verbinding

Maatregel		Toelichting
1	Informatiebord	Aanwezig
2	Website	Niet aanwezig
3	Webcam	Niet aanwezig
4a	Toegankelijkheid bedrijf	Niet van toepassing
4b	Zicht op dieren	Niet aanwezig
5 t/m 9	Verbrede landbouw	Niet van toepassing
10 t/m 13	Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Website BZV

2.8 Biodiversiteit

Thema	Vraag	Toelichting
Natuur en landschapselementen buiten bouwblok	Het totale oppervlak van de agrarische percelen dat wordt ingezet voor natuur & landschap.	n.v.t.
Soortenrijkdom	Teelt van tenminste 4 verschillende akkerbouw of voedergewassen.	n.v.t.
Groen op het erf (op en aansluitend op bouwblok)	Oppervlak groen op het erf (verticale projectie van bomen, struiken, heggen, bosplantsoen, boomgaard, poel) als percentage van het totale erfoppervlak.	Minimaal 1.500 m ²

3 Innovatie

Niet van toepassing

4 Certificaten

De (voorlopige/concept) certificaten zijn hieronder toegevoegd.

Het betreffen de volgende certificaten:

- IKB varken
- PM Plus vrijdag
- Schurft vrij

V156306

PRODUCTEN
RvA C 446

CERTIFICAAT

VERIN

IKB Varken Varkenshouders

Hierbij wordt verklaard dat de als IKB gekenmerkte varkens van het bedrijf

Vof Jacobs
gevestigd aan de Zandstraat 15
in **LANGENBOOM**
UBN: 0556633
Global GAP nr.: 4052852108836

zijn geproduceerd volgens het schema IKB Varken in overeenstemming met de:

- Algemene Voorwaarden IKB Varken,
- Voorschriften Regeling IKB Varken voor varkenshouders, Versie 16.0
- Certificatiecriteria IKB Varken.

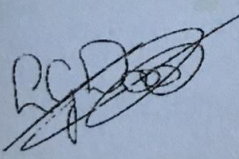
Daarom verleent VERIN dit certificaat voor de periode tot:

27 oktober 2016

Dit certificaat is alleen geldig in combinatie met een positieve vermelding op het IKB Varken register.

Zeist, 27 november 2015

Namens VERIN,



Dhr. Ir L.G. Doornhegge
VERIN

IKBVARKEN 

VERIN
VERIN VE
RIN VERI
N VERIN
VERIN VE
RIN VERI
N VERIN
VERIN VE
RIN VERI
N VERIN
VERIN VE
RIN VERI
N VERIN
VERIN VE
RIN VERI
N VERIN
VERIN VE
RIN VERI
N VERIN
VERIN VE
RIN VERI

De Gezondheidsdienst voor Dieren

G.D.

Varken

PM-Plus vrij certificaat

UBN: 556633

Naam: VOF Jacobs

Plaats: Langenboom

Deventer, 2 januari 2005

Voor meer informatie: www.gddeventer.com

GD, Postbus 9, 7400 AA Deventer, T. 0900-1770, F. 0570-63 41 04
www.gddeventer.com, info@gddeventer.com



Schurft-vrij



UBN
556633

De Sectordirecteur Varkens van de Gezondheidsdienst
voor Dieren verklaart hierbij dat aan

MTS M&J&J JACOBS HEIMING
ZANDSTRAAT 15
5453 JJ LANGENBOOM
 op 15 DECEMBER 1998
 het Schurft-vrij
 certificaat is uitgereikt
 de directeur:
 Drs. C.P.R.M. Damen





Archeologisch onderzoek

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
GECOMBINEERD VERKENNEND EN
KARTEREND BOORONDERZOEK

ZANDSTRAAT 15

TE LANGENBOOM

IN DE GEMEENTE MILL EN SINT HUBERT



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

Archeologie

**Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd
verkenkend en karterend booronderzoek
Zandstraat 15 te Langenboom
in de gemeente Mill en Sint Hubert**

Opdrachtgever	FG Bedrijfsontwikkeling B.V. Postbus 30 5469 ZG Erp
Rapportnummer	16021081
Versienummer¹	1
Datum	25 juli 2016
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Drs. M. Stiekema en J. Roemen
Paraaf	
Autorisatie	Drs. S. Diependaal
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van het bevoegd gezag is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door het bevoegd gezag.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	16021081	
Toponiem	Zandstraat 15	
Opdrachtgever	FG Bedrijfsontwikkeling B.V.	
Gemeente	Mill en Sint Hubert	
Plaats	Langenboom	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Mill en Sint Hubert, sectie P, nummer 548	
Omvang plangebied	circa 3.236 m ²	
Kaartblad	45H (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 173.152 / Y: 410.934	
Bevoegd gezag	Gemeente Mill en Sint Hubert Postbus 7 5360 AA Grave	T: 0485 – 460300 E: info@gemeente-mill.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4008506100	Booronderzoek 4008514100
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, Drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg

Econsultancy beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De opgravingsvergunning geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van FG Bedrijfsontwikkeling B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Zandstraat 15 te Langenboom in de gemeente Mill en Sint Hubert. In het plangebied zal uitbreiding van de bestaande bebouwing worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de archeologische verwachtingswaarde is binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Doel van het bureauonderzoek is een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek, (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek is erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens zullen, indien mogelijk, kansrijke en kansarme zones worden geïdentificeerd. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting

De kans op het voorkomen van archeologische resten is, vanwege de ligging op de Peelhorst ver van een gradiëntzone naar een beekdal, laag voor Paleolithicum en Mesolithicum. Een gradiëntzone was een gunstig leefgebied voor jagers-verzamelaars. Omdat van archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vuursteenstrooiingen en gebruiksvoorwerpen worden verwacht in gradiëntsituaties in de nabijheid van beekdalen is de verwachting dat deze in het plangebied aanwezig zijn daarom laag. Voor landbouwers zal het plangebied op basis van de ligging op een hoger gelegen ligging een beter geschikte locatie voor bewoning zijn geweest. Het plangebied heeft daarom een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) blijkt dat de bodem in de loop der jaren dusdanig is verstoord, dat er geen sprake is van archeologisch relevante lagen. Dit sluit aan bij de gespecificeerde archeologische verwachting. Ook werden er verder geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Advies

Op grond van het de verstoorde bodemopbouw, adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstoringen of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Mill en Sint Hubert), die vervolgens een besluit neemt. Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Mill en Sint Hubert of de provincie Noord-Brabant.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	BUREAUONDERZOEK	2
3.1	Methoden	2
3.2	Afbakening van het plangebied	3
3.3	Huidige situatie	3
3.4	Toekomstige situatie	4
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	5
3.7	Archeologische waarden	8
3.8	Aanvullende informatie	10
3.9	Korte bewoningsgeschiedenis van Langenboom	10
3.10	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	11
3.11	Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek	12
4	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	13
4.1	Methoden	13
4.2	Resultaten	13
4.3	Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek	14
5	CONCLUSIE EN ADVIES	14
5.1	Conclusie	14
5.2	Advies	15

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel III.	Grondwatertrappenindeling
Tabel IV.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel V.	Overzicht ARCHIS-vondsten
Tabel VI.	Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1.	Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2.	Detailkaart van het plangebied
Figuur 3.	Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4.	Situering van het plangebied binnen de historische kaarten
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
Figuur 8.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 9.	Archeologische Beleidskaart
Figuur 10.	Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

Bijlage 1	Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3	AMZ-cyclus
Bijlage 4	Planontwerp
Bijlage 5	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van FG Bedrijfsontwikkeling B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Zandstraat 15 te Langenboom in de gemeente Mill en Sint Hubert (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal uitbreiding van de bestaande bebouwing worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de archeologische verwachtingswaarde is binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 5). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Mill en Sint Hubert, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen uitgevoerd dienen te worden.

In de rapportage zal eerst de doelstelling van het onderzoek en de te beantwoorden onderzoeksvragen beschreven worden (hoofdstuk 2). Vervolgens zullen de methodiek en resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) door middel van boringen worden behandeld (hoofdstuk 4). Op basis van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 5). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Mill en Sint Hubert, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen nodig zijn.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op te stellen. De archeologische verwachting is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het is gericht op het verkrijgen van inzicht in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied en het inventariseren van eventueel aanwezige archeologische vondsten en/of sporen om een eerste indruk te vormen van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging hiervan.

Een oppervlaktekartering, indien mogelijk, heeft tot doel het verzamelen van aan het oppervlak liggende archeologische indicatoren door het belopen van akkers en/of het inspecteren van molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen.

Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
- Zijn, daar waar het bodemprofiel intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen cq. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- Indien er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, wat zijn dan de gevolgen van de voorgenomen bodemingrepen voor de vindplaats?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 11 en 12 juli 2016 door drs. Martijn Stiekema (senior prospector). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 14 juli 2016 door drs. Martijn Stiekema (senior prospector) en R.J.H. Denessen (veldassistent). Het rapport is gecontroleerd door drs. S. Diependaal (senior KNA-archeoloog).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3, december 2013), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.²

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;

² Beschikbaar via www.sikb.nl.

- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

3.2 Afbakening van het plangebied

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemversturende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 1 kilometer rondom het plangebied.

De onderzoekslocatie ($\pm 3.200 \text{ m}^2$) ligt aan de Zandstraat 15, circa 2,4 kilometer ten zuiden van Langenboom in de gemeente Mill en Sint Hubert (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 18,3 m +NAP. Het gebied is kadastraal bekend als gemeente Mill en Sint Hubert, sectie P, nummer 548. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 45H (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 179152.0, Y = 410934.1.

3.3 Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Het plangebied is momenteel in gebruik als dressuurbak en weiland (zie figuur 3). Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich akkerland;
- aan de oostzijde bevinden zich een verharde weg;
- aan de zuidzijde bevinden zich stallen;
- aan de westzijde bevindt zich akkerland.

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Tevens worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd. Het raadplegen van het Bodemloket heeft voor het plangebied een bodemsanering aangetoond, maar verder onderzoek kan noodzakelijk zijn.³

³ www.bodemloket.nl.

3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

In het plangebied is uitbreiding van de bestaande stallen gepland. Hierbij zal een het gehele plangebied worden bebouwd. De toekomstige verstoringsdiepte is nog niet bekend (zie bijlage 4).

3.5 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingen-vormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale minuut ⁴	1816	-	1:2.500	heide	Naam Langenboom al vermeld
Militaire topografische kaart ⁵ (nettekening)	1850	45	1:50.000	heide	Diverse boerderijen onder de gezamenlijke naam Zuid Carolina ten noorden, oosten en zuidnoorden van het plangebied
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1895	45H	1:50.000	plangebied ontgonnen. Zandwegen rond het plangebied aanwezig	Ontginning van de heide
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1902	45H	1:50.000	akkerland	Omgeving ontgonnen. Meer bebouwing. Langeboomseweg verhard
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1936	45H	1:50.000	akkerland	Hele omgeving verkaveld. Bebouwing direct ten zuiden van het plangebied. Dellenweg gedeeltelijk verhard; noordelijke gedeelte. Zandstraat loopt door tot de Spiestraat
Topografische kaart	1945	45H	1:25.000	akkerland	Verharding Dellenweg uitgebreid richting het zuiden
Topografische kaart	1957	45H	1:25.000	akkerland	Meer bebouwing direct ten zuiden van het plangebied. Afwisseling graslanden en akkerlanden; meer graslanden. Vrijwel alle grotere wegen verhard. Aanleg kunstmatige meertjes ten noordoosten van het plangebied

⁴ Beeldbank Cultureelerfgoed

⁵ Kadaster Topotijdreis (bron voor deze kaart en de hierop volgende kaarten in deze tabel).

Topografische kaart	1967	45H	1:25.000	akkerland	Zandstraat tot aan plangebied verhard. Dellenweg geheel verhard. Meer erven in de omgeving. Gebieden minder verkaveld; grotere percelen. Grindgroeve bij de kunstmatige meertjes + militair oefenterrein
Topografische kaart	1978	45H	1:25.000	grasland	Plangebied en zuidelijke percelen nu één groot perceel.
Topografische kaart	1987	45H	1:25.000	akkerland	Idem
Topografische kaart	1994	45H	1:25.000	akkerland	Veel graslanden t.o.v. akkerlanden.

Op basis van het beschikbare gedetailleerde historische kaartmateriaal is te zien dat het plangebied gedurende de 19^e eeuw is ontgonnen, waarbij het heidegebied werd omgevormd tot akkerland en later grasland. Sindsdien is het plangebied uitsluitend agrarisch in gebruik gebleven. Het wegennet rond het plangebied is grotendeel eind 19^e, begin 20^e eeuw gerealiseerd. Het huidige agrarisch bedrijf ten zuiden van het plangebied stamt uit de eerste helft van de 20^e eeuw (zie figuur 4).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen het onderzoeksgebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Tot 2012 moest een monument 50 jaar of langer geleden zijn vervaardigd om in het kader van de Monumentenwet voor bescherming in aanmerking te komen. Per 1 januari 2012 is dit criterium vervallen. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografische, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Het plangebied ligt niet binnen een 500 m attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als een MIP monument.

Bouwhistorische gegevens

Het bouwdoosier van de gemeente Mill en Sint Hubert is niet geraadpleegd omdat het plangebied volgens het historisch kaartmateriaal de laatste 200 jaar onbebouwd is geweest.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.⁶ Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

3.6 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen. De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

⁶ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl /Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990.

Tabel II. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁷	Formatie van Beegden, veelal met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; rivierzand en –grind veelal met een zanddek (Be4)
Geomorfologie ⁸	Plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan het oppervlak (4F2) en in het noordoostelijke gedeelte een dekzandrug (+/- oude bouwlanddek) (3K14)
Bodemkunde ⁹	Veldpodzolgronden, leemarm met zwak lemig fijn zand (Hn21)

Geologie

Het plangebied bevindt zich in het noordelijke deel van de Peelhorst. De Peelhorst ligt als gevolg van tektonische bewegingen, die ook tegenwoordig nog doorgaan, hoger dan de westelijk gelegen Roerdalslenk en de oostelijk gelegen Slenk van Venlo.¹⁰ De Peelrandbreuk, die de scheiding vormt tussen de Peelhorst en de Roerdalslenk, bevindt zich op ongeveer 9,5 kilometer meter ten zuidwesten van het plangebied. De Tegelenbreuk die de scheiding vormt tussen de Peelhorst en de Venloslenk, bevindt zich op ongeveer 2,5 kilometer meter ten noordoosten van het plangebied. De overgang tussen de Peelhorst en de slenken is zowel in het veld als op de AHN-kaart duidelijk te zien.

Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich in een gebied waar de Formatie van Beegden, veelal met een dek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (rivierzand en –grind veelal met een zanddek) (Be4) aan het maaiveld wordt aangetroffen. De Formatie van Beegden bestaat hier uit sedimenten die door de Rijn en de Maas zijn afgezet gedurende het Vroeg- en Midden-Pleistoceen.¹¹

De afzettingen van de Formatie van Boxtel zijn afgezet gedurende de laatste ijstijd.¹² Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. Over een groot deel van Nederland werd een pakket dekzand afgezet.¹³ Er ontstonden duidelijke hoogteverschillen, waarbij reliëfverschillen kleiner dan 1,5 meter dekzandplateaus worden genoemd en grotere hoogteverschillen dekzandruggen of dekzandkopjes genoemd worden. Dekzandafzettingen die zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal zorgden voor nivellering van het landschap door laagtes in het landschap op te vullen. Het dekzand, dat in het plangebied aan het oppervlak wordt aangetroffen, wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel.¹⁴ Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's erodeerde een deel van de dekzandruggen, waarna afzetting plaatsvond in de lagere delen van het landschap als vlaktes van verspoelde dekzanden.

In het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd.¹⁵ De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel.

⁷ Mulder et al., 2003.

⁸ Alterra, 2003.

⁹ Stichting voor Bodemkartering, 1976.

¹⁰ Berendsen, 2008

¹¹ Berendsen, 2008

¹² De Mulder et al., 2003.

¹³ Berendsen, 2004

¹⁴ De Mulder et al., 2003.

¹⁵ Berendsen, 2004

DINO¹⁶

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹⁷ Hieruit blijkt dat de ondergrond in de bovenste lagen bestaat uit matig fijn zand en grind. De aanwezigheid van zand en grind en de grofheid van het materiaal komt overeen met de geologie van het gebied, waarbij de lagen die overeenkomen met de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden (Bx6) matig fijn tot grof zand bevatten en de lagen die overeenkomen met de Formatie van Beegden (Be4) fijn tot zeer fijn zand bevatten. Uit deze boringen blijkt dat ondergrond in de regio vrijwel geheel bestaat uit zand en grind.

Geomorfologie

De geomorfologische kaart van Nederland geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied op een plateau-achtige horst met rivierafzettingen aan het oppervlak (4F2). Het noordoostelijke gedeelte van het plangebied bestaat uit een dekzandrug (+/- oude bouwlanddek) (zie figuur 5).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁸

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Op de AHN-kaart is te zien dat het plangebied op de flank ligt van een kleine dekzandrug. Het gebied ten westen bevindt zich iets lager. Het hoogteverschil tussen de dekzandrug en de laagte bedraagt minder dan een meter (zie figuur 6).

Bodemkunde

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als veldpodzolgronden, met leemarm en zwak leemig fijn zand (Hn21) (zie figuur 7). Veldpodzolgronden zijn mineraalarme gronden, waardoor ze minder geschikt zijn voor akkerbouw. Tijdens de ontginningen zijn de veldpodzolgronden ontwaterd, waardoor de heideplanten niet meer bij het grondwater kunnen. Alleen de deklaag is humusrijk en enigszins vruchtbaar, maar deze is bij de ontginningen vermengd met de andere lagen.¹⁹

Podzolbodems worden aangetroffen op (armere) zandgronden en kenmerken zich door de aanwezigheid van een inspoelings-B-horizont. Veldpodzolgronden hebben een humushoudende bovengrond die dunner is dan 30 cm en waarin de ijzerhuidjes op de zandkorrels direct onder de B-horizont ontbreken. Ze worden aangetroffen onder (van oorsprong) relatief nattere omstandigheden.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuaties daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

¹⁶ www.dinoloket.nl.

¹⁷ DINO boornummers B45H0029, B45H0118, B45H0127, B45H0138.

¹⁸ www.ahn.nl.

¹⁹ Doesburg et al., 2007.

Tabel III geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel III. Grondwatertrappenindeling²⁰

Grondwatertrap	I	II*	III*	IV	V*	VI	VII*	VIII
GHG (cm - mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm - mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-
^{*)} Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden ^{*)} Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld								

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI, VII en VIII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten, hoe beter de ontwatering hoe slechter de conservering. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat wordt gekenmerkt met een grondwatertrap VI. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

3.7 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).²¹ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1.000 m weergegeven.

Indicatieve archeologische waarde

De IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) geeft voor heel Nederland de trefkans aan op het voorkomen van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën (per land- en waterbodem): een hoge, middelhoge, lage en zeer lage verwachting. Bebouwde gebieden, waarvan geen bodemkundige of geologische gegevens bekend zijn, zijn niet gekarteerd. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de IKAW is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant

In aanvulling op de IKAW hebben veel provincies een eigen verwachtingskaart vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio. In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de pro-

²⁰ Locher & Bakker, 1990.

²¹ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

vincie het provinciaal 'belang aangeduid'. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt niet in een cultuurhistorisch of archeologisch landschap.

Archeologische beleidskaart Gemeente Mill en Sint Hubert

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Mill en Sint Hubert ligt het plangebied binnen een gebied met een middelhoge archeologische verwachting (zie figuur 9). Binnen deze gebieden dient, bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -mv en een onderzoekslocatie groter dan 2500 m², vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status. Binnen zowel het plangebied als het onderzoeksgebied liggen geen AMK-terreinen (zie figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal vier archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken en booronderzoeken (zie Tabel IV en figuur 8).

Tabel IV. Overzicht onderzoeksmeldingen

Zaakidentificatie (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2315160100 (44872)	1000 meter ten noordoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: 2636 Landerd, Udenseweg Zeeland Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 27-01-2011 Resultaat: Het plangebied is diep verstoord. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2321657100 (45704)	1000 meter ten noordoosten	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Zeeland Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 11-03-2011 Resultaat: Vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven op basis van een intacte top van het dekzand het advies is overgenomen door de gemeente Landerd
2315169100 (44873)	1000 meter ten noorden	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: 2645 Landerd, Tooverkamp Zeeland Uitvoerder: Becker en Van de Graaf Datum: 27-01-2011 Resultaat: Het plangebied is grotendeels intact. Er wordt aanbevolen om in de intacte delen een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren indien bodemingrepen dieper gaan dan 40 cm -mv.
2317915100 (45210)	1000 meter ten noorden	Type onderzoek: booronderzoek Toponiem: Zeeland Uitvoerder: Becker en Van de Graaf

		Datum: 11-02-2011 Resultaat: Verstoring reikt tot en met de top van het dekzand; geen vergolgonderzoek. De gemeente Landers is akkoord met dit advies
--	--	--

Vondsten binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondsten geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondsten geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staat één vondst geregistreerd (zie Tabel V en figuur 8).

Tabel V. Overzicht ARCHIS-vondsten

Vondstnummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Datering
3210389100 (405885)	1000 meter ten noordoosten	Complextype: complextype niet te bepalen Adrie van de Bolt uit Zeeland vond in augustus 1988 tijdens metaaldetectie op de Brand in Zeeland (gemeente Landerd) een opmerkelijk en in onze contreien zeldzaam zilveren penninkje (wschnl. geen echt betaalmiddel, want heel erg dun) van Paus Paulus II. Paus Paulus II (23 februari 1417 - 26 juli 1471), geboren als Pietro Barbo, was paus van 1464 tot zijn dood. <i>Late Middeleeuwen :</i> - zilveren munt, penning

NUMIS

NUMIS, oftewel het NUMismatisch InformatieSysteem, is een database waarin beschrijvingen zijn te vinden van in Nederland gevonden munten, penningen en andere numismatische voorwerpen. In NUMIS zijn alle bij het Geldmuseum bekende schatvondsten beschreven. Van de losse vondsten is met name materiaal van vóór het jaar 1600 na Christus opgenomen.²² Aangezien de accuratesse van de gegevens in NUMIS niet toereikend is voor dit onderzoek, is NUMIS niet geraadpleegd.

3.8 Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundekring “Felix Walter” Langenboom. Zij gaven aan dat het gebied niet echt interessant is omdat het vroeger een Peel - Delen gebied was. Circa 700 meter naar het zuidoosten, tegen de Udensedijk, heeft in het verleden een steenoven gestaan.²³

3.9 Korte bewoningsgeschiedenis van Langenboom

In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 2.

De naam Langenboom staat voor het eerst vermeld in een oorkonde van 10 november 1525. De akte noemt twee kampen heideland, gelegen “by den Peel angen Langenboem”. Bij het beschrijven waar deze kampen lagen (ze waren 17 morgen groot = ongeveer 13 ha), wordt in de akte aangegeven: bij de Peel aan de Langenboom, tussen de Graspeel en Goessen van Varik (in de richting van de Lage Peel) en aan een kant de gemeenschappelijke heide aan de Hogesteen. Dit duidt er op, dat de kampen niet richting Peel waren gelegen, maar juist de andere kant op. Als naam voor het hele gebied werd toen de naam Hall gebruikt. Vandaar ook de naam “Halsche Beek”.

Lang voordat in de 14e eeuw de Maas werd bedijkt heeft de mens zich op oeverwallen en duinen langs de rivier de Maas gevestigd. (o.a. Escharen en Gassel). Verder van de rivier af op de zand- en heidegronden kwamen wat kleine boerderijtjes te staan. De bewoners daarvan hadden een zeer karig bestaan. Vaak probeerde men in de buurt van een beek of rivierte te bouwen, zodat men van water

²² De Nederlandse Bank

²³ Mededeling van mevrouw L. van Limbeek

was voorzien. Hier, wat nu ons dorp is, kwam de eerste bebouwing voor in de Lagehei en de boerde-rijen die later de Kroondomeinen werden genoemd. Ook in de Lage Peel was al wat bebouwing. Het gebied hoorde toen tot Escharen, wat weer een onderdeel was van het Land van Cuijk, wat later overging in De Nederlanden (in 1602).²⁴

3.10 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel VI. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum	Laag	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Laag	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtschool en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtschool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Middeleeuwen	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Middelhoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtschool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Onder de bouwvoor en in de top van de dekzandafzettingen

Uit de landschappelijke ligging, namelijk op de Peelhorst, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving weinig waarnemingen bekend zijn. Mogelijk is dit veroorzaakt doordat er ook weinig onderzoeken zijn uitgevoerd.

²⁴ www.heemkundelangenboom.nl

De kans op het voorkomen van archeologische resten is, vanwege de ligging op de Peelhorst ver van een gradiëntzone naar een beekdal, laag voor Paleolithicum en Mesolithicum. Een gradiëntzone was een gunstig leefgebied voor jagers-verzamelaars. Omdat van archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vuursteenstrooiingen en gebruiksvoorwerpen worden verwacht in gradiëntsituaties in de nabijheid van beekdalen is de verwachting dat deze in het plangebied aanwezig zijn daarom laag. Voor landbouwers zal het plangebied op basis van de ligging op een hoger gelegen ligging een beter geschikte locatie voor bewoning zijn geweest. Het plangebied heeft daarom een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

De archeologische resten worden direct aan of onder het maaiveld verwacht. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht. Deze archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- en/of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven. Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als akkerland en als grasland. Door ploegen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

3.11 Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is een drietal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens hebben opgeleverd.

- Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
Binnen het plangebied hebben in de 19^{de} eeuw heideontginningen plaatsgevonden, waarbij de bodem mogelijk verstoord is geraakt. Met ontginningen worden onvruchtbare landschappen omgezet in vruchtbare gebieden, geschikt voor landbouw. Het plangebied is ook een periode in gebruik geweest als akkerland. Bij het ploegen kan de bodem ook zijn verstoord.
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
Uit de landschappelijke ligging op de Peelhorst, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum gunstig is geweest voor jagers-verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving weinig waarnemingen bekend zijn. Mogelijk is dit veroorzaakt doordat er ook weinig onderzoeken zijn uitgevoerd.
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

De kans op het voorkomen van archeologische resten is, vanwege de ligging op de Peelhorst ver van een gradiëntzone naar een beekdal, laag voor Paleolithicum en Mesolithicum. Een gradiëntzone was een gunstig leefgebied voor jagers-verzamelaars. Omdat van archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vuursteenstrooiingen en gebruiksvoorwerpen worden verwacht in gradiëntsituaties in de nabijheid van beekdalen is de verwachting dat deze in het plangebied aanwezig zijn daarom laag. Voor landbouwers zal het plangebied op basis van de ligging op een hoger gelegen ligging een beter geschikte locatie voor bewoning zijn geweest. Het plangebied heeft daarom een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

4.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek, conform de eisen van de KNA, versie 3.3, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 14 juli 2016 door Drs. M. Stiekema (senior prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 15 cm) 6 boringen tot maximaal 1,20 m -mv gezet (zie figuur 10). De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Er is in 2 raaien geboord met een afstand van 20 m tussen de raaien en een afstand van 25 m tussen de boringen. De raaien zijn verspringend ten opzichte van elkaar gezet, waardoor een systeem bestaande uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen en gebouwen. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.²⁵ De exacte locatie van de boringen (x- en y-waarden) is vastgelegd met behulp van meetlinten. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, niet of deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Al het opgeboorde sediment is gezeefd met behulp van een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Het zeefresidu is geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc. Vanwege het gebruik van het plangebied, namelijk een paardenweide, was het niet mogelijk een oppervlaktekartering uit te voeren.

4.2 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 5 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven.

De hoofdlijnen van de opbouw van de bodem kunnen als volgt worden weergegeven: In alle boringen is matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen. Aan het maaiveld bevindt zich een 25-30 cm dikke zwak humeuze bouwvoor. Aan de basis is bij alle boringen een pakket onverstoorde dekzandafzettingen aangetroffen. De top van de onverstoorde dekzandafzettingen bevindt zich op een diepte van 30-60 cm -mv. In de top van de onverstoorde afzettingen is bij de boringen 21, 5 en 5 een (deels) intacte podzol-B-horizont waargenomen. Bij de boringen 2-6 is tussen de bouwvoor en de onverstoorde afzettingen een verstoorde laag met een dikte van 15-35 cm aangetroffen, tot een maximale diepte van 60 cm -mv. De verstoringen bestaan uit een mix van de boven- en onderliggende zandlagen en uit fragmenten baksteen. Bij boring 1 is het onverstoorde dekzandpakket direct onder de bouwvoor aan-

²⁵ Bosch, 2005.

getroffen. Het aangetroffen bodemprofiel komt overeen met het bodemtype zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (zie § 3.6).

Archeologie

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen in het opgeboorde sediment.

4.3 Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek

Voor het veldonderzoek is een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het veldonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd;

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
De bodem bestaat uit dekzandafzettingen met in de top een bouwvoor van 30 cm dik, met direct daaronder een podzol-B-horizont. Vanaf een diepte van ongeveer 60 cm begint de C-horizont.
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
Het bodemprofiel is bij 5 van de 6 boringen licht tot matig verstoord, tot een maximale diepte van 60 cm -mv.
- Zijn, daar waar het bodemprofiel intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
In geen van de boringen zijn bij het uitzeven van het sediment archeologische indicatoren aangetroffen.
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen cq. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
In geen van de boringen zijn bij het uitzeven van het sediment archeologische lagen aangetroffen.
- Indien er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, wat zijn dan de gevolgen van de voorgenomen bodemingrepen voor de vindplaats?
Gezien de aard van de verstoring en het ontbreken van archeologische indicatoren is de kans op de aanwezigheid van een vindplaats binnen het plangebied minimaal.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is er aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en het ontbreken van archeologische indicatoren, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer *in situ* worden verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek bijgesteld naar laag voor alle perioden

5.2 Advies

Op grond van het de verstoorde bodemopbouw, adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Mill en Sint Hubert), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Econsultancy wil de opdrachtgever er daarom ook op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, er conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht geldt bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Mill en Sint Hubert of de provincie Noord-Brabant.

Literatuur

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Berendsen, H.J.A. 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Bink, M. & M. Wesdorp, 2003: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek in het plangebied Nederweert-Strateris. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 9*, Amsterdam

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Deeben, J.H.C. (red.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie, Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155*, Amersfoort.

Doesburg, J. van, e.a. red., 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. Amersfoort 2007.

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog*. 's- Gravenhage.

Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank*. Den Haag.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde*. Malmberg, Den Bosch.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 45 Oost*

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

Bronnen

AHN; internetsite, juli 2016.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2016.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, juli 2016.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, juli 2016.
<http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, juli 2016
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, juli 2016.
<http://www.brabant.nl/kaarten.aspx>

Dinoloket; internetsite, juli 2016.
<http://www.dinoloket.nl/>

De Nederlandse Bank; internetsite, juli 2016.
<https://nnc.dnb.nl/dnb-nnc-ontsluiting-frontend/#/numis/>

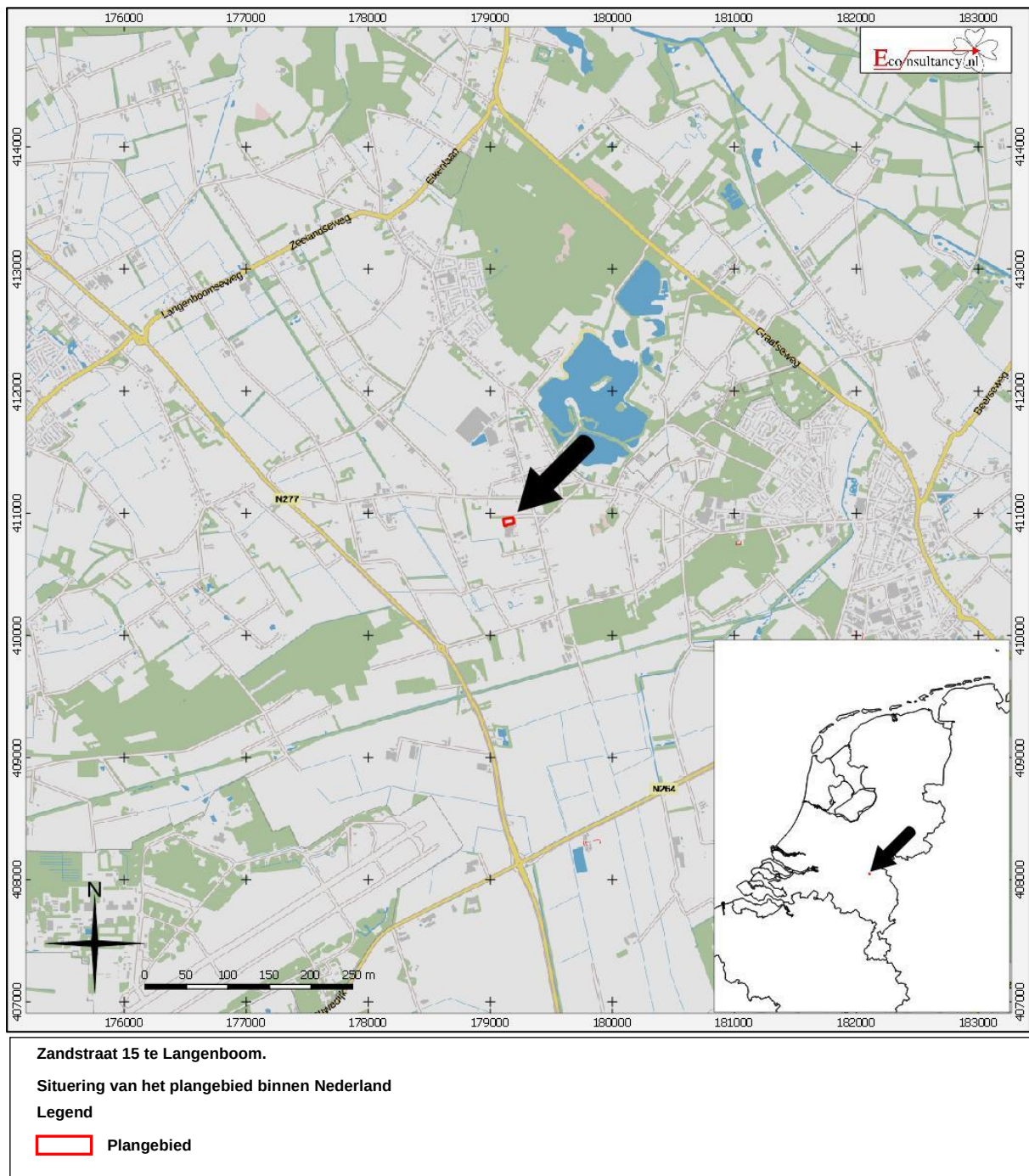
Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juli 2016.
<http://www.ikme.nl/>

Heemkundekring "Felix Walter" Langenboom, juli 2016.
www.heemkundelangenboom.nl

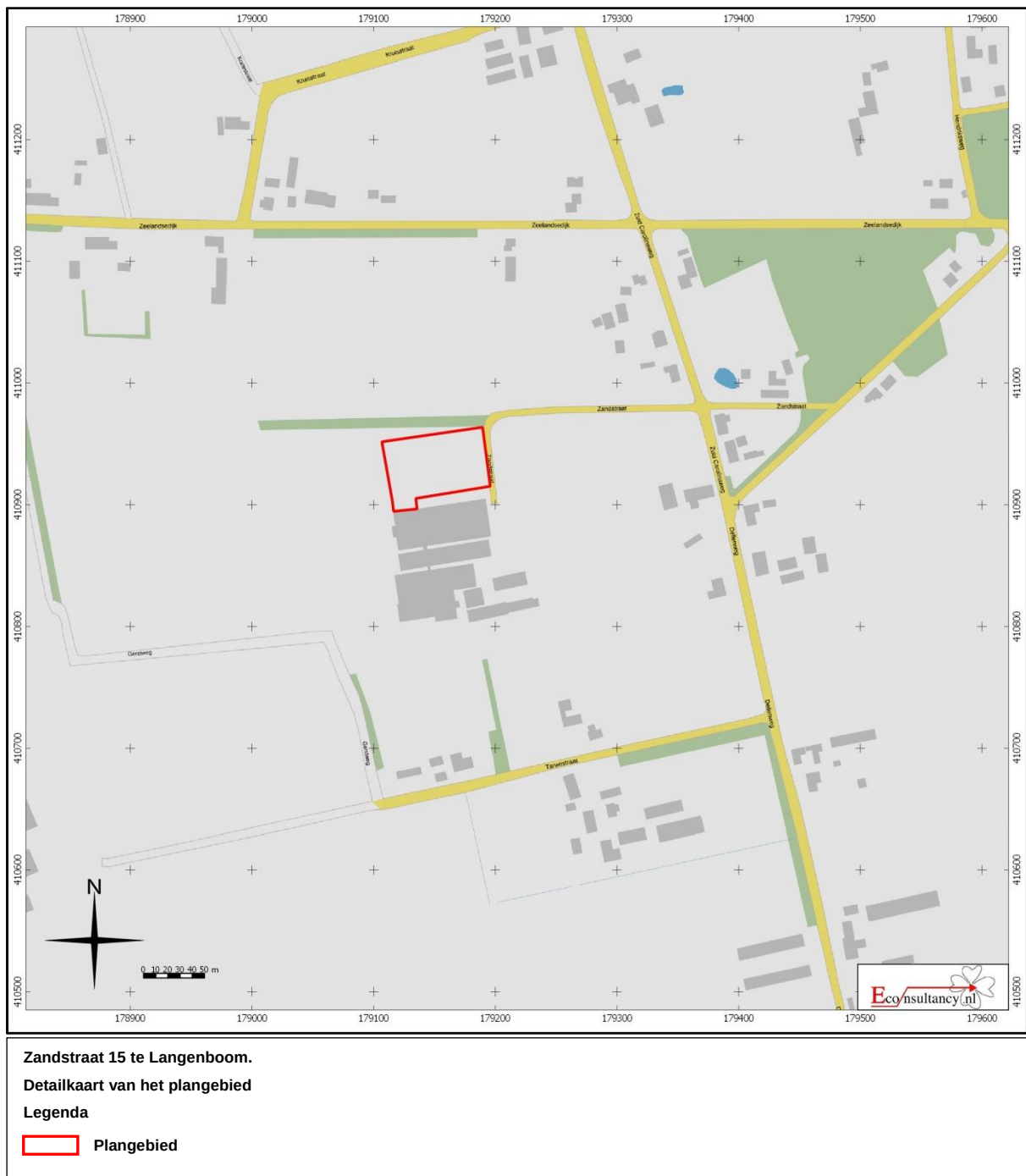
Kadaster Topotijdreis; internetsite, juli 2016.
<http://www.topotijdreis.nl/>

SIKB; internetsite, juli 2016.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



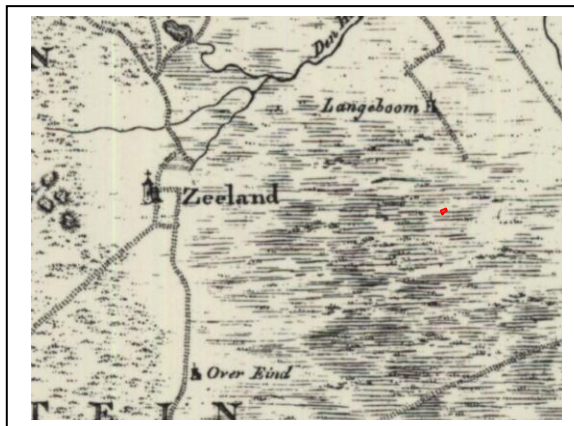
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



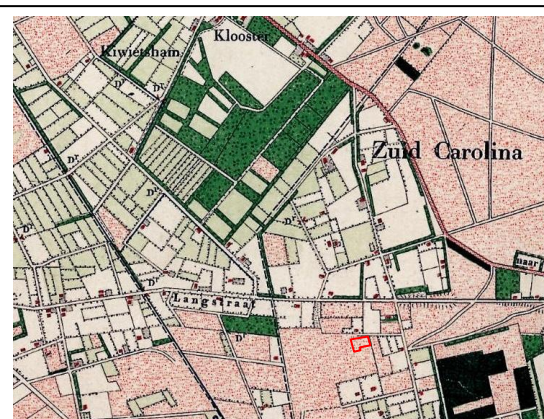
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de historische kaarten



Situatie 1816 (bron: www.topotijdreis.nl)



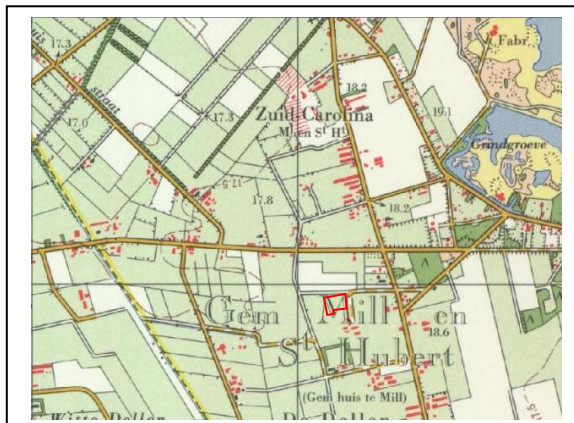
Situatie 1899 (bron: www.topotijdreis.nl)



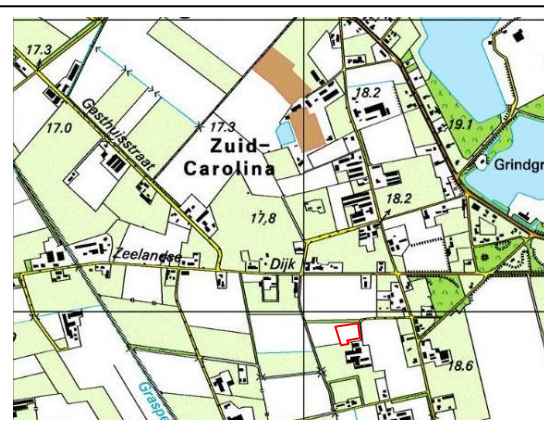
Situatie 1938 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie 1956 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie 1978 (bron: www.topotijdreis.nl)



Situatie 1998 (bron: www.topotijdreis.nl)

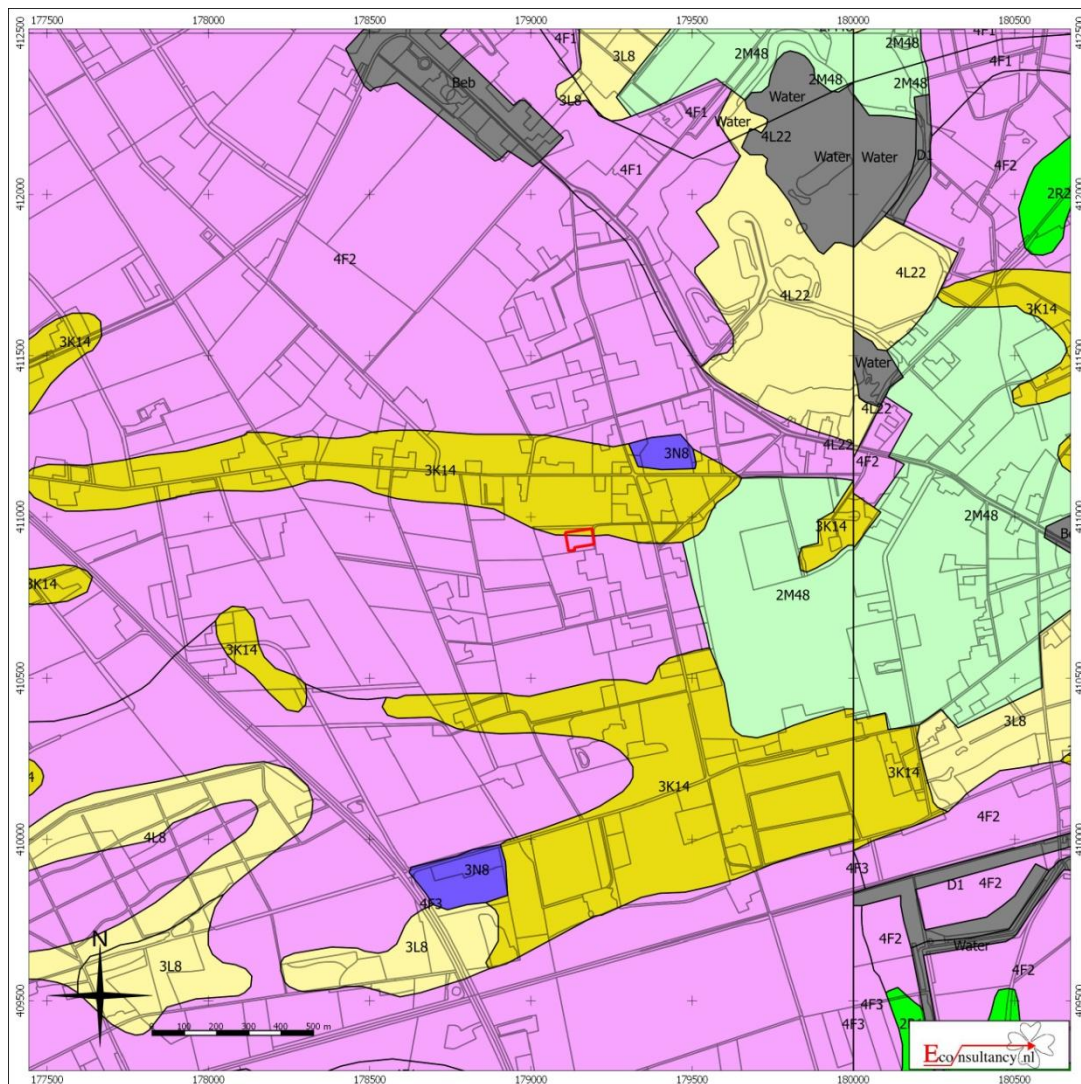
Zandstraat 15 te Langenboom.

Situering van het plangebied binnen de historische kaarten

Legenda

Plangebied

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

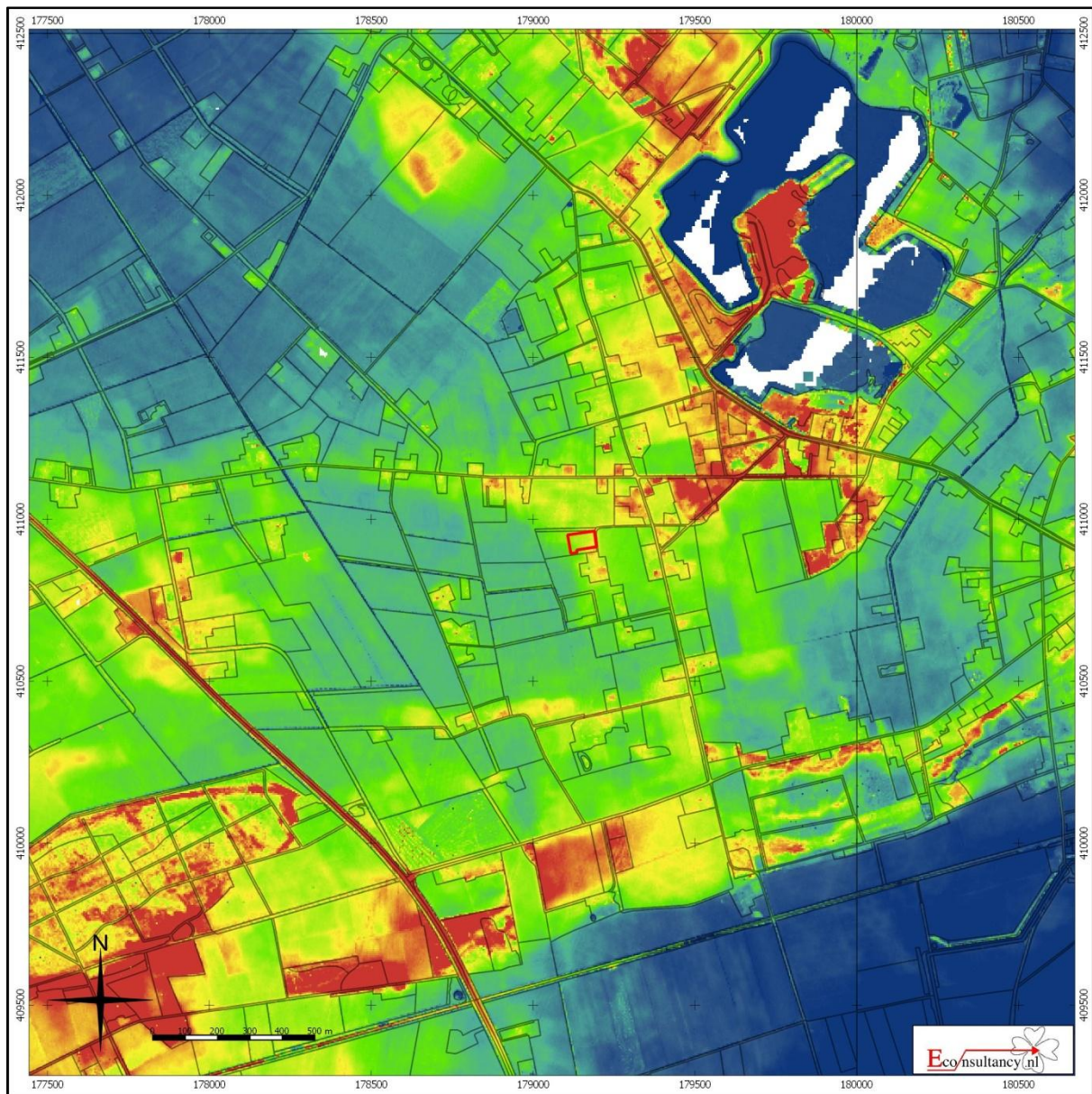


Zandstraat 15 te Langenboom.

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

 Plangebied	Wanden	Plateau-achtige vormen	Laagten
	Hoge heuvels en ruggen	Waaivormige glooiingen	Ondiepe dalen
	Bebouwing	Niet-waaivormige glooiingen	Matig diepe dalen
	Hoge duinen	Lage ruggen en heuvels	Diepe dalen
	Plateaus	Welvingen	Water
	Terrassen	Vlakten	Overige

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



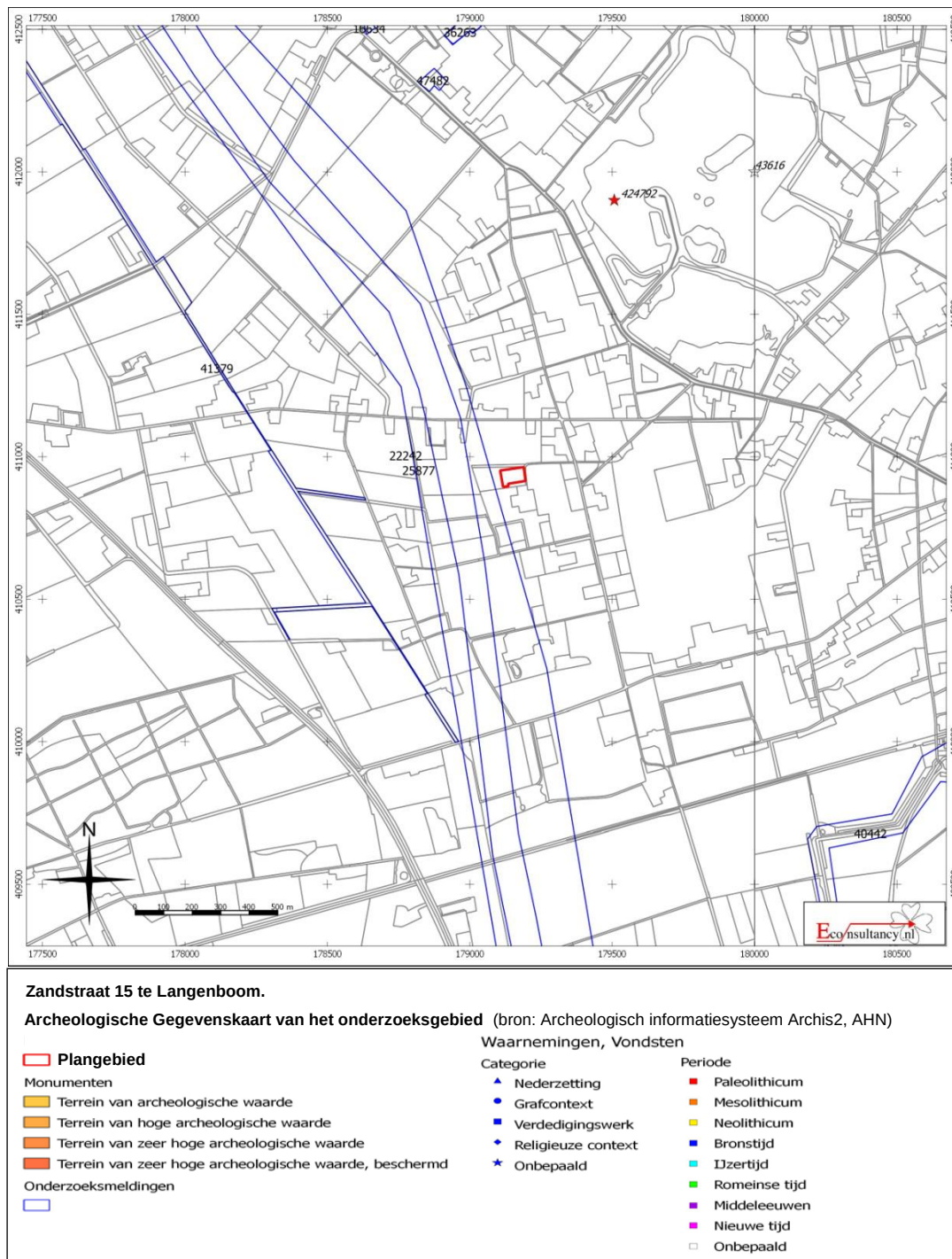
Zandstraat 15 te Langenboom.

Situering van het plangebied binnen Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

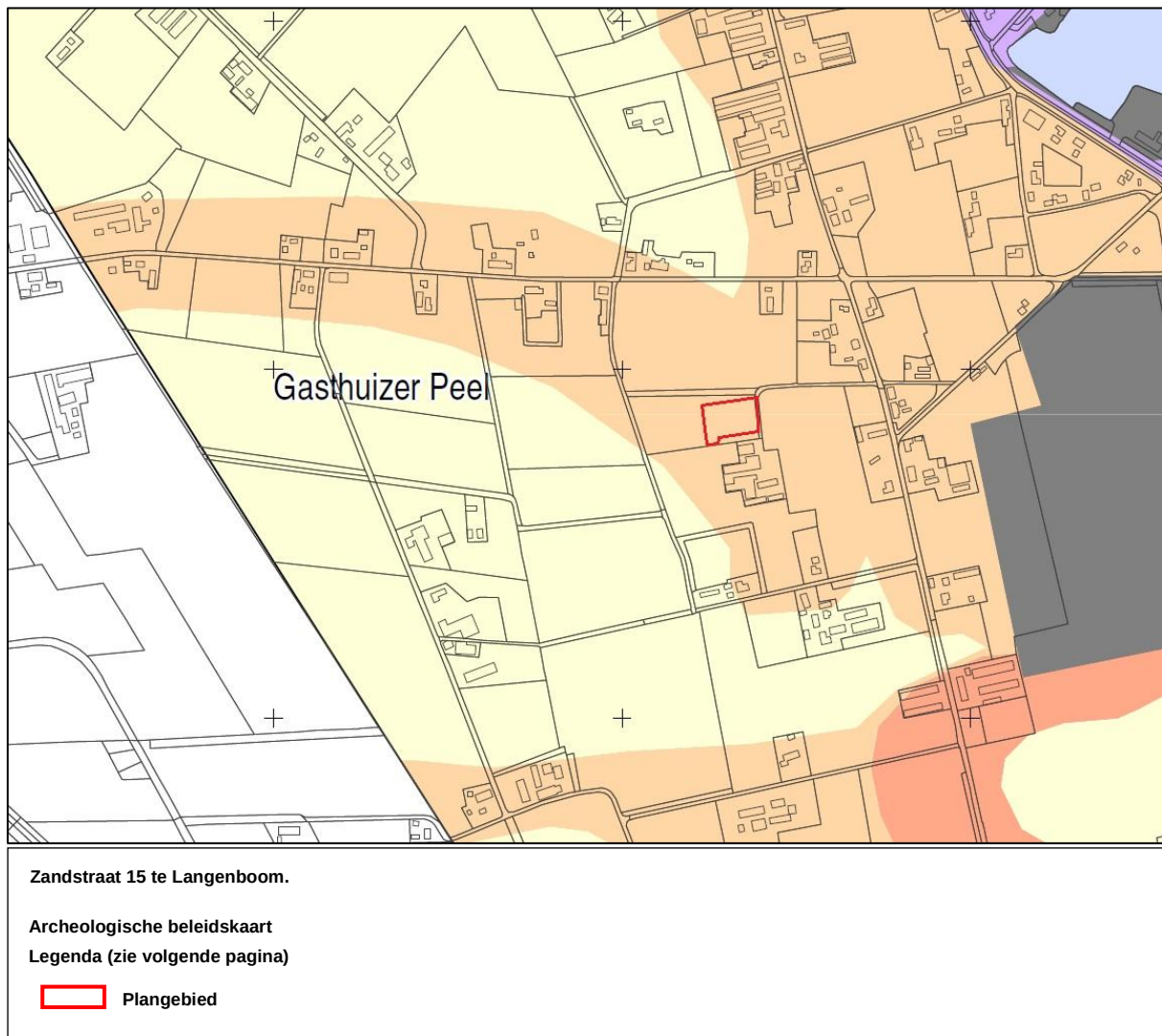
Plangebied

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied²⁶



²⁶ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 9. Archeologische Beleidskaart



legenda

categorie

-  1
-  2
-  3
-  4
-  5
-  6
-  7

overig

-  dijken of kades
-  peetraamstelling (contour)
-  water

historische bebouwing

-  boerderij
-  kerk, kapel of klooster
-  molen
-  steenbakkerij
-  nijverheid, onbekend
-  galgenberg
-  bruggen en voordren

toelichting op de categoriën

Categorie 1: Monumenten
niet van toepassing

Categorie 2: gebieden van zeer hoge archeologische waarde en historisch geografische objecten met een archeologische relevantie
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 100 m².

Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m².

Categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m².

Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting en na-oorlogse woonwijken en industriegebieden die in een gebied van hoge archeologische verwachting liggen.
Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 2500 m².

Categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting
Geen onderzoeksplicht

Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven
Geen onderzoeksplicht

Figuur 10. Boorpuntenkaart



Zandstraat 15 te Langenboom.

Boorpuntenkaart

Legenda



Plangebied



Boorpunt met nummer

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
					Allerød (warm)					
					Vroege Dryas (koud)					
					Bølling (warm)					
					Laat-Pleniglaciaal					
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal						
			Vroeg-Pleniglaciaal	4						
			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
				5b						
		5c								
		5d								
		Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie				
		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)			6	Formatie van Urk	Formatie van Drente	
				Holsteinien (warme periode)			Formatie van Sterksel			
				Elsterien (ijstijd)						
				Cromerien (warme periode)						
Pre-Cromerien										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500				Vb1		Middeleeuwen	
-450				Va		Romeinse tijd	
0	12					IJzertijd	
-800	815	Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	Bronstijd	
-2000	2650			IVa		Neolithicum	
-3755	5000		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol		
-4900							
-5300		Vroeg	Borea warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-7020	8000		Preborea warmer	I	eerst berk en later den overheersend		
-8800	9000						
-11.755	10.150	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
-12.745	10.800			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
-13.675	11.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
-14.025	12.000			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
-15.700	13.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
-35.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	
-75.000		Eemien (warme periode)		loofbos			
-115.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	
-130.000							
-300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een

greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos,

heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

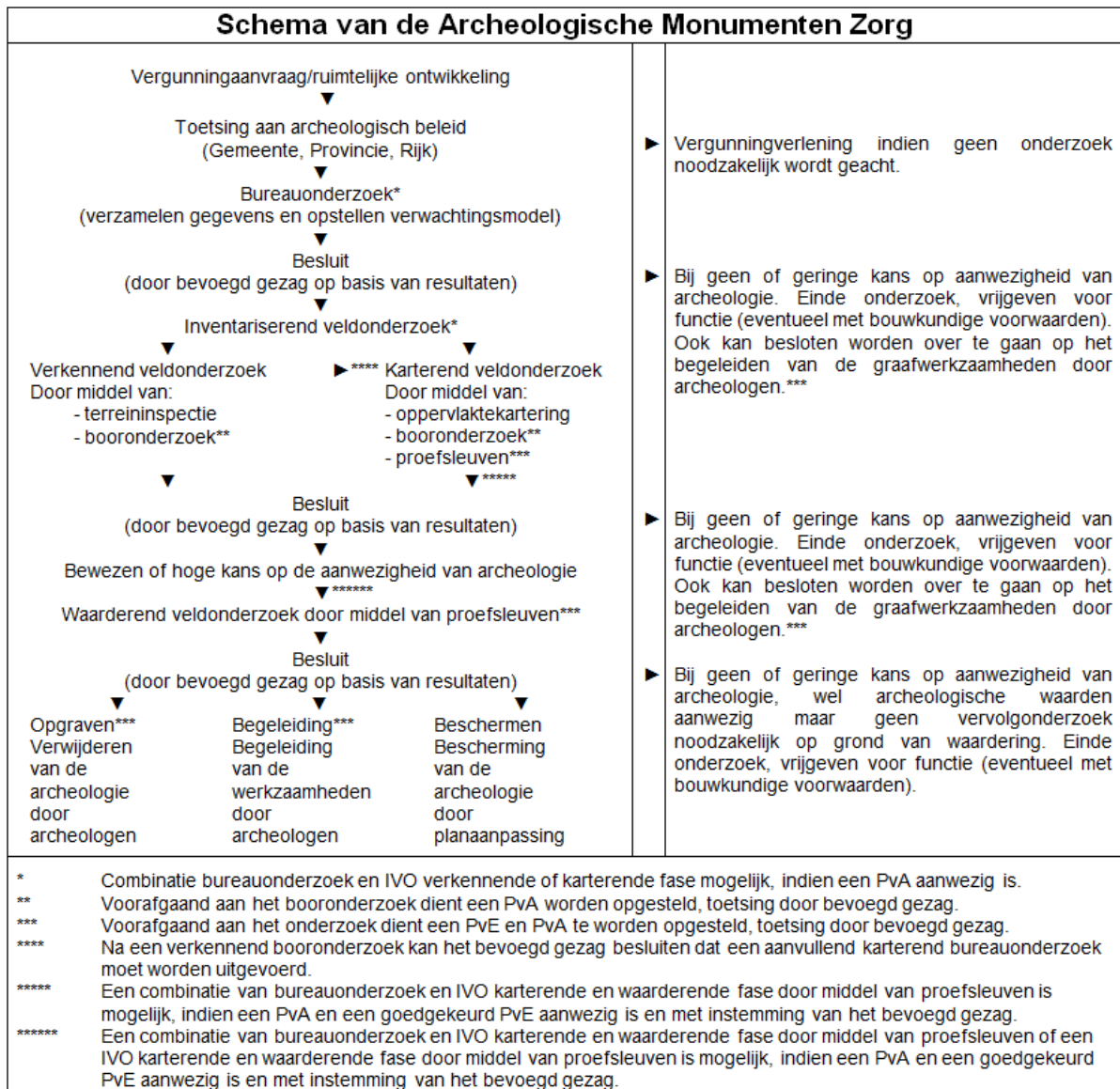
De derde fase: Archeologische Begeleiding (AB) of Opgraven (AAO)

Archeologische Begeleiding

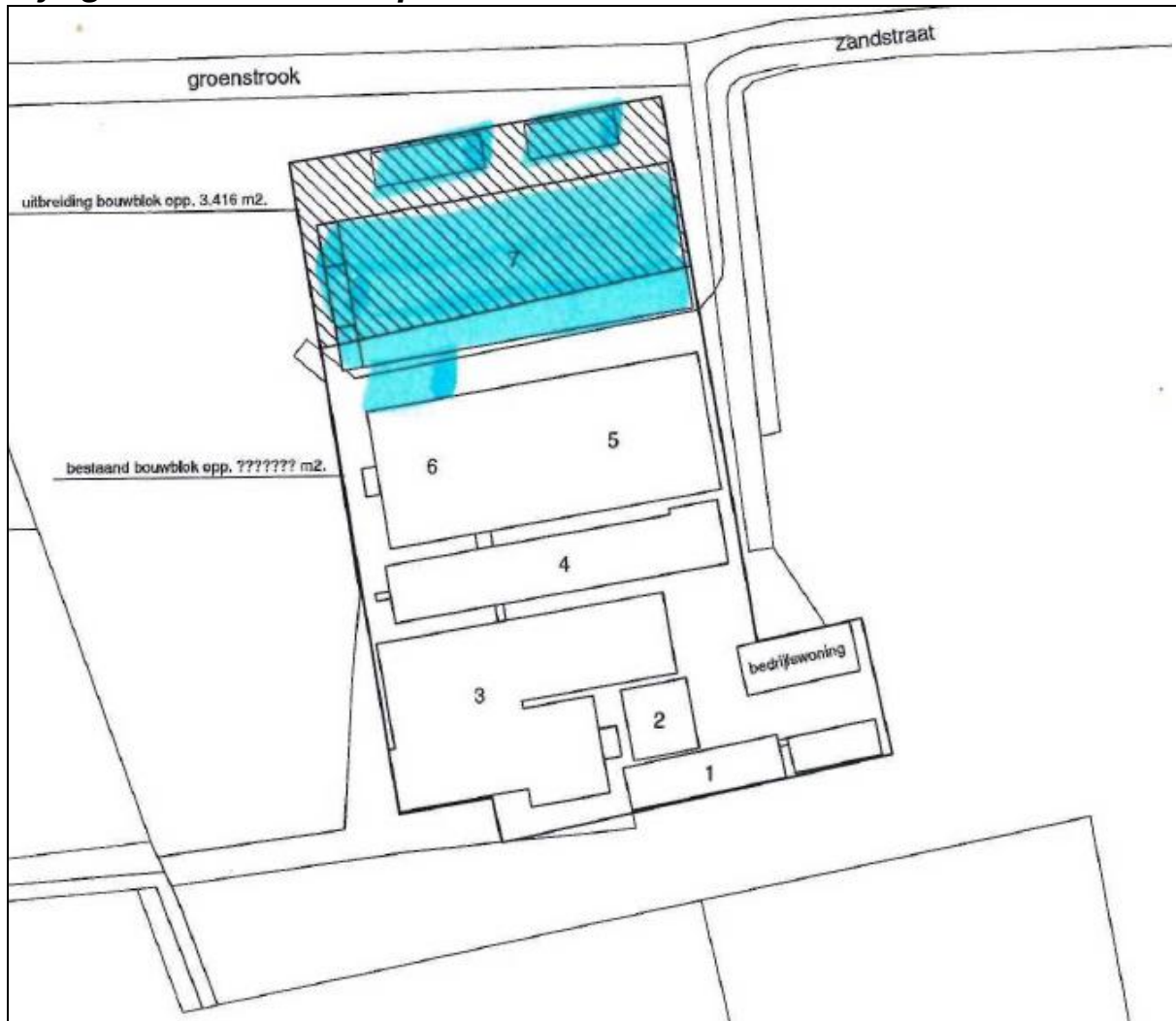
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Opgraven

Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een Algehele Archeologische Opgraving (AAO). Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.



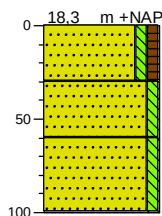
Bijlage 4 Planontwerp



Bijlage 5 Boorprofielen

Boring 1

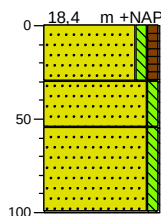
X: 179117,00
Y: 410943,00



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, C-horizont
100

Boring 2

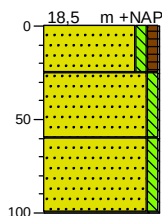
X: 179142,00
Y: 410947,00



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, bruingeel, gevlekt; verstoord
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, C-horizont
100

Boring 3

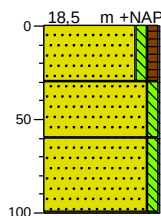
X: 179172,00
Y: 410951,00



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, gevlekt; verstoord
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, C-horizont
100

Boring 4

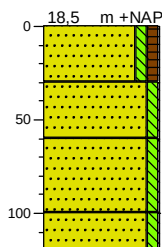
X: 179188,00
Y: 410929,00



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, gevlekt; verstoord
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, C-horizont
100

Boring 5

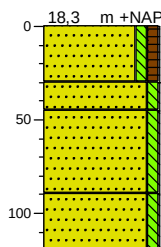
X: 179158,00
Y: 410923,00



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, gevlekt; verstoord
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, C-horizont
120

Boring 6

X: 179131,00
Y: 410918,00



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, gevlekt; verstoord
45
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, C-horizont
120

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

