

AKOESTISCH ONDERZOEK

RAPPERDSWEG 1 - AMBT DELDEN



Colofon

Akoestisch onderzoek

Projectnummer: 12.0040

Versie: 1

Datum: 24 mei 2012

Opdrachtnemer

Agrifirm Exlan
Poort van Veghel 4949
5466 SB Veghel

Postbus 200
5460 BC Veghel

Locatie

Rapperdsweg 1 te Ambt Delden

Opdrachtgever

Optiveco V.O.F.
De heer F. Keurhorst
Rapperdsweg 1
7495 SK te Ambt Delden
T: 06-22212611

Handtekening

.....

Contactpersoon

H.W.M. van Reijmersdal / E. van Horssen - Maas
T: 0413-382140
F: 0413-382102
E: hans.van.reijmersdal@exlan.nl / eefje.van.horssen@exlan.nl

Uitvoerder

Ing. E. van Horssen - Maas

Collegiale check

OM

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 AGRIFIRM EXLAN.



Inhoudsopgave

Akoestisch onderzoek

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1. TOETSINGSKADER	5
HOOFDSTUK 2. BEDRIJFSSITUATIE	7
HOOFDSTUK 3. AKOESTISCHE MODELLERING	10
HOOFDSTUK 4. REKENRESULTATEN	12
HOOFDSTUK 5. BEOORDELING EN CONCLUSIES	14
LITERATUUR	15
BIJLAGE 1. FIGUREN	17
BIJLAGE 2. REKENMODEL	23
BIJLAGE 3. REKENRESULTATEN	31

Inleiding

Akoestisch onderzoek

In opdracht van Optiveco V.O.F. te Ambt Delden is door Exlan een akoestisch onderzoek verricht naar de activiteiten van het geitenhouderijbedrijf gelegen aan de Rapperdsweg 1 te Ambt Delden.

Dit onderzoek is opgenomen in het MER en maakt deel uit van de vergunningaanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Doel van het onderzoek is het middels een model bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen. De resultaten van deze berekeningen zijn vervolgens getoetst aan de eisen van de gestelde geluidsvoorschriften door het bevoegd gezag.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de locatie aan Rapperdsweg 1, 7495 SK te Ambt Delden. Kadastraal bekend bij gemeente Ambt Delden, sectie G, nr. 3016. De inrichting is gelegen in het buitengebied van de gemeente Ambt Delden. De meest dichtbijgelegen woningen van derden bevinden zich aan de overzijde van de Rapperdsweg ten zuiden van de inrichting. De inrichting is in onderstaande afbeelding weergegeven.



- Afbeelding 1 Luchtfoto inrichting aan de Rapperdsweg 1 te Ambt Delden.

Gegevens m.b.t. de aangevraagde bedrijfssituatie zijn bekend uit informatie van de initiatiefnemer. De geluidsbelasting op de omgeving is berekend aan de hand van het modelleringsprogramma Geomilieu v1.91, ontwikkeld door KEMA en DGMR.

1

Toetsingskader en normstelling

De inrichting valt onder de vergunningplicht van de Wabo. In de omgevingsvergunning worden geluidsvoorschriften opgenomen, waaraan in het akoestisch onderzoek getoetst wordt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uitgegeven door het Ministerie van VROM (1999). Deze handreiking geeft o.a. richtwaarden voor een gebiedstype, waartoe de omgeving van de inrichting behoort.

1.1 Geluidbeleid

Sinds het einde van de jaren zeventig vormt de Wet geluidhinder (Wgh) het juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wgh bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door onder meer industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving en bevat bijvoorbeeld normen voor de maximale geluidsbelasting op de gevel van een woning.

Het doel van de Europese richtlijn omgevingslawaai is, om op basis van prioriteiten, de schadelijke gevolgen (inclusief hinder) van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, voorkomen of verminderen. Daarnaast moet de richtlijn een grondslag bieden voor het ontwikkelen van Europees bronbeleid. Het gaat daarbij om eventuele aanscherping van de maximale geluidsniveaus (bronvermogens) van de belangrijkste bronnen. Hieronder vallen onder andere voertuigen, materieel voor gebruik buitenshuis en bronnen als ventilatoren e.d.

In het kader van de modernisering van het instrumentarium geluidsbeleid is per 1 januari 2007 de Wet geluidhinder gewijzigd.

1.2 Voorschriften

Bij de omgevingsvergunningaanvraag dient in eerste plaats te worden getoetst aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen in een bepaald gebiedstype en aan de grenswaarden voor het maximale geluidsniveau. Mogelijk is, na onderzoek/bestuurlijke afweging, de vergunde rechten te raadplegen, welke een rol kunnen spelen voor het eventueel toestaan van een hogere waarde. De gemeente heeft een eigen geluidbeleid¹ vastgesteld. De inrichting is in een Landbouwontwikkelingsgebied gelegen, waarvoor in het gemeentelijk geluidbeleid de volgende beleidsambities zijn opgenomen:

Het **langtijdgemiddelde geluidsniveau** ($L_{A,T,LT}$), veroorzaakt door de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 06.00 uur en 19.00 uur;
- 40 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 22.00 uur;
- 35 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 22.00 uur en 06.00 uur.

De plafondwaarden zijn 55 dB(A), 50 dB(A) en 45 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

¹ Nota gemeentelijk geluidbeleid Hof van Twente 2011-2020

Het **maximaal geluidsniveau (L_{Amax})** (piekniveaus) veroorzaakt door de inrichting, gemeten in meterstand “fast”, mag nabij gevels van woningen, niet meer bedragen dan $L_{AriLT} + 10$ dB(A). In de gevallen waarin niet aan de streefwaarden kan worden voldaan, dient op basis van de best beschikbare technieken een afweging gemaakt te worden om de volgende hogere maximale geluidsniveaus te vergunnen:

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

1.3 Beoordeling

De hoogte van de ontvangerpunten is gehanteerd conform de genoemde Handreiking, te weten 1,5 meter boven het maaiveld in de dagperiode en 5 meter boven het maaiveld in de avond- en nachtperiode.

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) zal, volgens de circulaire ‘Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer’, afzonderlijk getoetst worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

2

Bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is bepalend voor de geluidsproductie. De omstandigheden waarop de berekeningen betrekking hebben worden beschreven als bedrijfssituatie. Hier wordt onderscheid gemaakt tussen de representatieve bedrijfssituatie en de indirecte hinder.

2.1 Representatieve bedrijfssituatie

Afvoer melk

De geproduceerde melk wordt één maal per drie dagen in de dag-, avond- of nachtperiode (afhankelijk van de leverancier) door een gekoelde tankwagen opgehaald. De tankwagen bezoekt de inrichting op één locatie binnen de inrichting (mobiele bron MW1). Het overpompen van de melk neemt circa 20 minuten in beslag (puntbron OM1). In het model wordt de afvoer van melk in zowel de dag-, avond- en nachtperiode meegenomen.

Vullen voersilo's

Het model gaat er van uit dat circa twee maal per week in de dag- of avondperiode de voersilo's worden gevuld. Een bulkvrachtwagen (mobiele bron VW1) vult de silo's (puntbron VS1) in twee vrachten binnen de inrichting. Om een representatief beeld te schetsen gaat het model er van uit dat in zowel de dag- en avondperiode de vrachtwagen de voersilo's vult. Het vullen van de voersilo's heeft een duur van circa 45 minuten per vracht.

Aanvoer diesel

Ten hoogste drie maal per jaar wordt er in de dagperiode diesel aangevuld. Een vrachtwagen (mobiele bron VW2) lost de stof in de daarvoor bestemde tank binnen de inrichting. Het overpompen van diesel (puntbron OD1) neemt circa 20 minuten in beslag.

Verladen vee

Hoogstens één maal per week worden in de dag- of avondperiode enkele geiten afgevoerd. De geiten worden ter hoogte van de behandelruimte in een veewagen (VE1) geladen. Het laden van de dieren gebeurt door middel van één vracht. Het verladen van vee neemt circa 10 minuten per vracht in beslag. Aangezien het laden van de geiten per dier plaats vindt en rustig verloopt, is in het model voor het laden van vee geen geluidsbron meegenomen.

Aanvoer stro

Hoogstens twee maal per week wordt in de dagperiode stro aangevoerd. De aanvoer van stro geschiedt in één vracht. Een vrachtwagen (mobiele bron VW3) lost het stro a.d.h.v. een rolvloer of een shovel (puntbronnen SH1 en SH2) t.h.v. de potstallen. Bij het lossen van het stro is de shovel circa 15 minuten op het buitenterrein in bedrijf.

Afvoer vaste (stro)mest

Elke twaalf weken wordt een pot uitgemest a.d.h.v. een shovel en naar de vaste mestopslag gebracht. De shovel (puntbronnen SH3 en SH4) is bij het uitrijden van de mest in de dagperiode circa 6 uur op het buitenterrein in bedrijf.

Hoogstens vier maal per jaar (incidenteel) wordt in de dagperiode de vaste mest, aanwezig binnen de inrichting, d.m.v. verschillende vrachtwagens (mobiele bron VW4) van derden afgevoerd. De afvoer van (stro)mest vindt in circa veertig vrachten plaats. Tijdens het laden van de (stro)mest is de shovel (puntbron SH5) circa 8 uur in de dagperiode in bedrijf.

Afvoer kadavers

De kadavers worden op afroep afgevoerd. Dit gebeurt hoogstens één maal per week in de dagperiode. De kadavers worden bij de openbare weg, buiten de inrichtingsgrens aangeboden. Het laden van de kadavers duurt per keer circa 3 minuten (puntbron LK1). Omdat de vrachtwagen de inrichting niet betreedt, wordt deze transportbeweging enkel gerekend onder indirecte hinder.

Intern transport

Binnen de inrichting is de tractor in bedrijf bij diverse werkzaamheden, zoals het voeren van de dieren en transporteren materialen/goederen, etc. Deze activiteiten vinden in de dag-, avond- en nachtperiode plaats. Het model gaat uit van veertien bewegingen in de dagperiode, acht bewegingen in de avondperiode en vier bewegingen in de nachtperiode, verdeeld over het terrein (mobiele bron TR1). In de berekening wordt er van uitgegaan dat, naast de rijbewegingen op het terrein, de tractor op diverse locaties binnen de inrichting minstens 5 minuten stil staat t.b.v. eventuele plaatselijke activiteiten (puntbronnen TR2 t/m TR8). De plaatselijke activiteiten vinden niet in de nachtperiode plaats.

Personen-/bestelautobewegingen vinden plaats ten behoeve van bezoekersverkeer, aanvoer van medicijnen/reinigingsmiddelen en diversen. Het model gaat uit van zes bewegingen met de personenauto in de dagperiode, vier bewegingen in de avondperiode en twee bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron PA1). Het model gaat uit van vier bewegingen met de bestelauto in de dagperiode (mobiele bron BA1).

Spoelplaats

Ter hoogte van de spoelplaats worden wekelijks materialen en/of machines gereinigd. Bij het reinigen (puntbron H1) is de hogedrukreiniger in de dagperiode ten hoogste 1 uur in bedrijf.

Stationaire bronnen

De motoren van de melkkoeling draaien, met uitzondering tijdens melkuren, circa 10 min/uur (puntbron M1). De motoren van de melkinstallatie (puntbron M2) draaien hoogstens 5 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode (vroeg ochtend).

De ventilatielucht in de geitenopfokafdelingen wordt afgezogen a.d.h.v. één ventilator met een diameter van 630 mm (puntbron V1). Het toerental van de ventilator is afhankelijk van het temperatuurverschil van de lucht in de gebouwen met de buitenlucht. Het model gaat er van uit dat de ventilator met een capaciteit van 100% in de dagperiode en 90% in de avond- en nachtperiode draait. Doordat de ventilator niet op vollast draait (lager toerental), vindt een reductie van het geproduceerde geluid plaats, volgens de formule van Beranek:

$$\Delta L = L_{W1} - L_{W2} = 50 \log [N_1/N_2]$$

Hierin:

ΔL = demping van het geluidsvermogen

L_{W1} = geluidsvermogen op vol toerental

L_{W2} = geluidsvermogen op gevraagd toerental

N_1 = toerental vol vermogen

N_2 = toerental verlaagd vermogen

Een toerentalreductie naar 90% betekent een reductie op het bronvermogen van minus 2,29 dB(A). Het lagere toerental in de avond- en nachtperiode is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrectie C_b .

Niet-relevante geluidsbronnen

- Binnen de inrichting zijn vijf zoogkoeien aanwezig. Deze zoogkoeien worden hobbymatig gehouden en behoren niet bij de representatieve bedrijfssituatie. Activiteiten m.b.t. de zoogkoeien worden derhalve in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing gelaten;
- De kuilplaat, gelegen binnen de inrichting, wordt momenteel niet gebruikt;

- Voor activiteiten welke binnen de gebouwen en werkplaats plaatsvinden zijn geen geluidsbronnen opgenomen. De werkzaamheden vinden in pandig en met de deuren gesloten plaats. Geluid, afkomstig van o.a. pompen en handgereedschap, is buiten het gebouw niet tot nauwelijks waarneembaar en daardoor niet relevant in het onderzoek;
- De voersilo's zijn voorzien van voervijzels. De voervijzels zijn gedurende dag/avond enkele minuten in bedrijf. Daarnaast zijn de voervijzels op een zodanig grote afstand van geluidgevoelige objecten gesitueerd, dat deze niet tot nauwelijks waarneembaar zijn en daardoor niet relevant in het onderzoek.

2.3 Indirecte hinder

Naast de representatieve bedrijfssituatie, wordt de indirecte hinder bepaald. De geluidsbelasting bij de indirecte hinder wordt bepaald door activiteiten die buiten de inrichting plaatsvinden en door het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg. De volgende activiteiten vinden buiten de inrichting plaats:

Wegverkeer

Het model gaat er van uit dat al het verkeer de meest dicht bij de weg gelegen woning Rapperdsweg 3 passeert. In de berekening is uitgegaan van de volgende verkeersbewegingen o.b.v. de representatieve bedrijfssituatie:

- Tabel 1: aantal vervoersbewegingen van- en naar de inrichting

Voertuig	Snelheid (km/uur)	Bewegingen <i>dag</i>	Bewegingen <i>avond</i>	Bewegingen <i>nacht</i>	Bewegingen totaal
Personenauto	50	6	4	2	12
Vrachtwagen	50	90	4	-	94
Bestelauto	50	4	-	-	4
Veewagen	50	2	2	-	4
Melktankwagen	50	2	2	2	6
Verkeersintensiteit		104	12	4	120

3

Akoestische modellering

De equivalente en maximale immissieniveaus ter plaatse van de berekeningspunten zijn middels een opgesteld model berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma 'Geomilieu', versie 1.91. Dit computersimulatiemodel is gebaseerd op de rekenmethodiek volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (HMRI, 1999). Voor de berekening van de geluidsoverdracht is methode II.8 toegepast.

De bronvermogens en andere akoestisch relevante informatie met betrekking tot de geluidsbronnen zijn in het model ingevoerd. Daarnaast zijn de gebouwen en bodemgebieden die van invloed zijn op de overdracht ingevoerd. Vervolgens zijn middels het rekenprogramma voor de dag-, avond- en nachtperiode de geluidsmissies berekend voor een aantal woningen in de directe omgeving van het bedrijf.

Voor de modellering van het maximale geluidsniveau is een aparte groep binnen de hoofdgroep opgenomen. Hierin zijn de geluidsbronnen opgenomen waarbij de piekverhogingen (ΔL , zie tabel 2), kenmerkend voor de bron, als negatieve reductie zijn ingevoerd (wordt dus bij het bronvermogen opgeteld). De uitkomst hiervan is verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). In het geval van de overige geluidsbronnen zonder bronkenmerken, is gelijk het geluidsniveau bepaald minus de opgetreden meteocorrectieterm.

$$\text{Maximaal geluidsniveau } L_{A,max} = L_{i,max} - C_m$$

Hierin:

$L_{i,max}$ = gemeten maximaal geluidsniveau

C_m = de meteocorrectieterm

Het gehanteerde geluidsniveau voor 'maximaal geluid zwaar transport laden/lossen' omvat o.a. het vertrek, ontluchten van remmen en het dichtslaan van portieren van voertuigen.

3.1 Modellering

De geluidsbronnen (zoals laden van mest en vullen van de silo's) behorende tot de inrichting worden in het rekenprogramma ingevoerd als puntbron. De vervoersbewegingen zijn binnen het model als mobiele bron ingevoerd en zijn gemodelleerd met een reeks puntbronnen die gelijkmatig verdeeld zijn over de rijroute. Met het modelleren is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur.

Uit het aantal verkeersbewegingen, de duur van de beoordelingsperiode, de gemiddelde snelheid van de voertuigen, de routelengte en het aantal vervangende puntbronnen wordt de bedrijfscorrectieduur (C_b) berekend volgens de formule:

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

Hierin:

I = routelengte in m

n = aantal verkeersbewegingen

v = snelheid voertuig in m/sec

T = tijd beoordelingsperiode in sec

N = aantal puntbronnen

Met de berekening is uitgegaan dat al het verkeer met een gemiddelde snelheid van 50 km/uur de woning passeert, met uitzondering van landbouwmachines, welke met een gemiddelde snelheid van 30 km/uur de woningen passeren.

3.2 Bronvermogens

In onderstaande tabel zijn de toegepaste bronvermogens, afkomstig uit gelijksoortige metingen en/of kentallen database Exlan, vermeld:

- Tabel 2: toegepaste bronvermogens (actuele database 2012 Exlan)

Omschrijving bronnen	L_w dB(A)	L_{max} dB(A)	ΔL Piekverhoging*
Personenauto	91	96	+5
Bestelauto	92	97	+5
Veewagen	100	105	+5
Vrachtwagen	102	107	+5
Tractor rijdend	104	109	+5
Tractor plaatselijke activiteiten	98	103	+5
Melktankwagen	98	100	+2
Shovel	101	106	+5
Ventilator 630	86	-	-
Overpompen diesel	103	-	-
Laden kadavers	104	109	+5
Vullen silo's	104	-	-
Hogedrukreiniger	97	-	-
Koelcompressor melktank	79	-	-
Vacuümpomp melkmachine	84	-	-

* In verband met het optrekken en afremmen van het (vracht)verkeer en het dichtslaan van deuren is op het berekende geluidsniveau een piekverhoging van min. 5 dB(A) toegepast.

3.3 Bodemgebieden en Objecten

In het model zijn harde en zachte bodemgebieden ingevoerd conform de aangeleverde tekeningen. Aangezien het merendeel van het betreffende oppervlak zachte delen betreft (grasland/bouwland) gaat het model uit van een standaard bodemfactor van '1'. De erfverharding en wegen zijn als akoestisch hard gemodelleerd met een bodemfactor '0'.

De voor het model relevante objecten op het erf en in de directe omgeving zijn ingevoerd met de reële hoogte.

4

Rekenresultaten

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

In onderstaande tabel zijn de berekende geluidsniveaus (langtijdgemiddelde) op de beoordelingspunten als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

- Tabel 3: resultaten berekening langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag grenswaarde 45	Avond grenswaarde 40	Nacht grenswaarde 35
01	Rapperdsweg 3	35	36	28
02	Rapperdsweg 2	33	36	27

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidniveau op de beoordelingspunten voldoet aan de grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode.

4.2 Maximale geluidsniveaus

In onderstaande tabel zijn de berekende maximale geluidsniveaus (= negatieve reductie toegepast) als gevolg van de maatgevende piekbronnen weergegeven. De maatgevende bronnen welke in het model zijn opgenomen zijn: personenauto, bestelauto, tractor, vrachtwagen, shovel, melktankwagen, veewagen en laden kadavers. Het vullen van de silo's is geen maatgevende piekbron en derhalve akoestisch niet relevant. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

- Tabel 4: resultaten berekening maximaal geluidsniveau $L_{a,max}$ in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag grenswaarde 55	Avond grenswaarde 50	Nacht grenswaarde 45
01	Rapperdsweg 3	45	45	45
02	Rapperdsweg 2	40	47	45

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau op de beoordelingspunten voldoet aan de ambitiewaarde voor de dag-, avond- en nachtperiode.

4.3 Indirecte hinder

De beoordeling van de geluidsbelasting veroorzaakt door het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg, in het geval dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de inrichting gelegen aan de Rapperdsweg 1 te Ambt Delden, vindt plaats op de wijze bij verkeerslawaaai gebruikelijk is, met een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In onderstaande tabel zijn de equivalente geluidsniveaus, als gevolg van de verkeersaantrekkende werking in de RBS van de inrichting weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

- Tabel 5: resultaten berekening indirecte hinder RBS L_{A+LT} in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag grenswaarde 50	Avond grenswaarde 45	Nacht grenswaarde 40
01	Rapperdsweg 3	43	39	28

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat het geluidniveau op het beoordelingspunt voldoet aan de grenswaarden voor de dag-, avond- en nachtperiode.

5

Beoordeling en conclusies

Op basis van de uitgevoerde berekeningen en bijbehorende resultaten kunnen onderstaande conclusies worden getrokken:

- Het langtijdgemiddelde geluidsniveau voldoet op de beoordelingspunten aan de ambitiewaarden, zoals opgenomen in het gemeentelijk geluidbeleid. Ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dagperiode ten hoogste 35 dB(A). Hiermee wordt aan de grenswaarde van 45 dB(A) voldaan. Aan de grenswaarden in de avond- en nachtperiode van 40 dB(A) en 35 dB(A) wordt eveneens voldaan, met een geluidsniveau van respectievelijk 36 dB(A) en 28 dB(A);
- Het maximale geluidsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten voldoet aan de ambitiewaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) ten hoogste 47 dB(A);
- Het hoogst equivalente geluidsniveau bij omliggende woningen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting bedraagt ten hoogste 43 dB(A) en voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A);

Kijkend naar de resultaten komend uit dit onderzoek, kan geconcludeerd worden dat aan de gestelde normen in het akoestisch onderzoek wordt voldaan.



Literatuur

- HMRI (1999) Handleiding Meten en Rekenen, Industrielawaai. VROM: Den Haag.
- Hof van Twente (2011) Nota gemeentelijk geluidbeleid Hof van Twente. Gemeente Hof van Twente: Goor
- Siemens, M., (2011) Tabellarium. DGMR: Velp
- VROM (1998) Handreiking, Industrielawaai en vergunningverlening. VROM: Den Haag
- VROM (2007) Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Ministerie van VROM, Stscr. 249, p. 84
- VROM (1996) Beoordeling geluidhinder circulaire: wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer. Ministerie van VROM, Stscr. 29 februari 1996

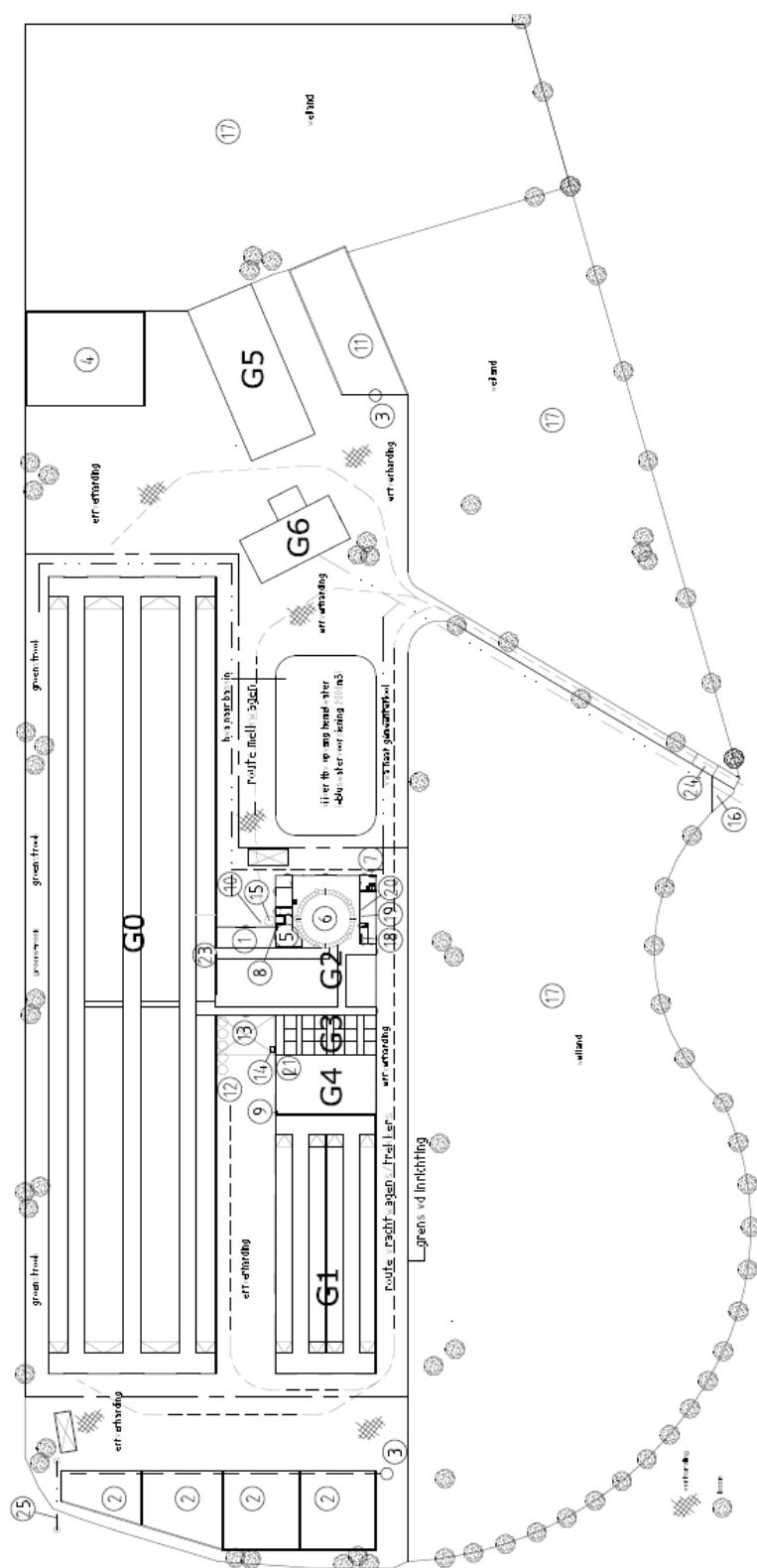
Bijlagen

1

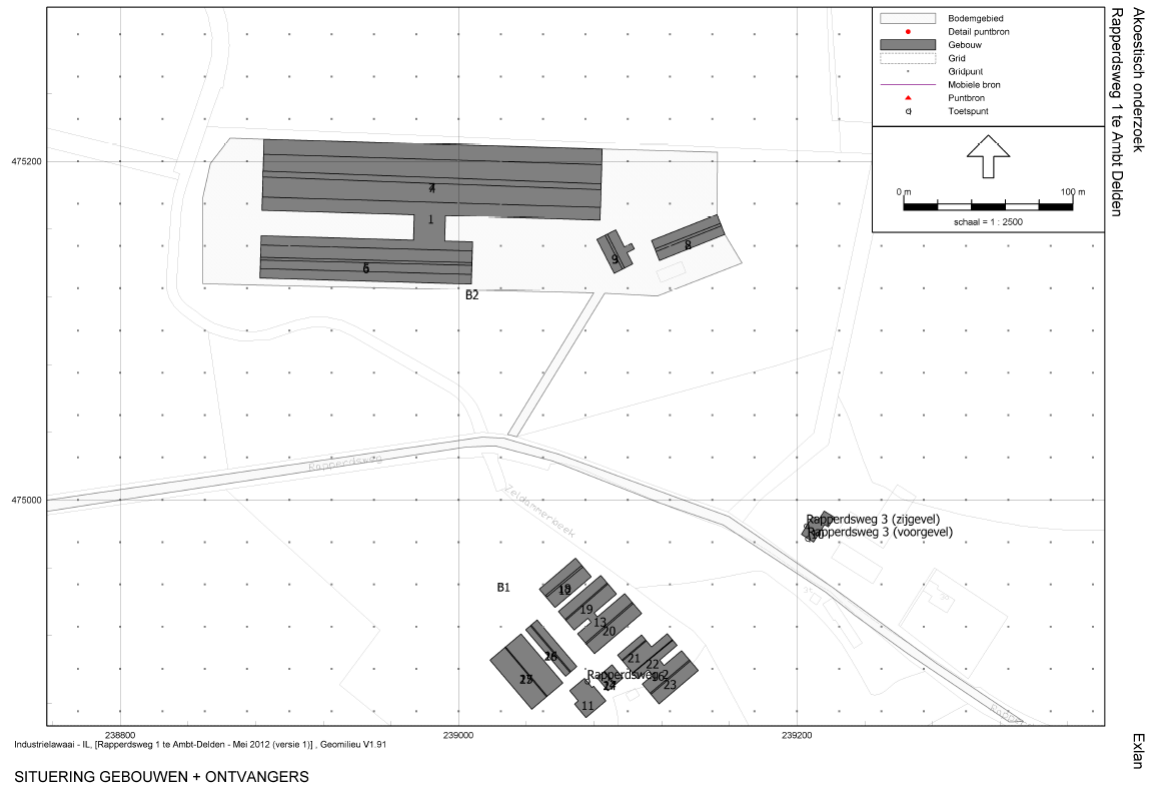
Bijlage Figuren

- Situering voorgenomen activiteit
- Situering gebouwen + beoordelingspunten
- Situering geluidsbronnen
- Situering indirecte hinder

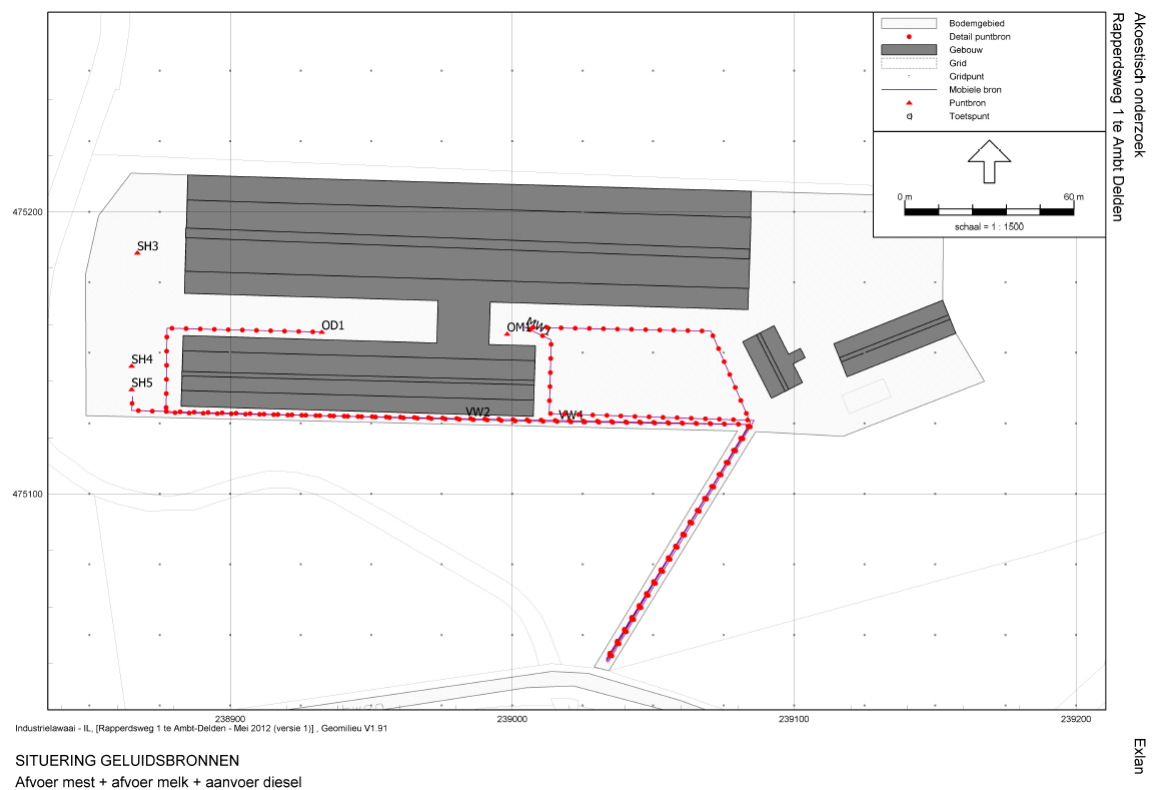
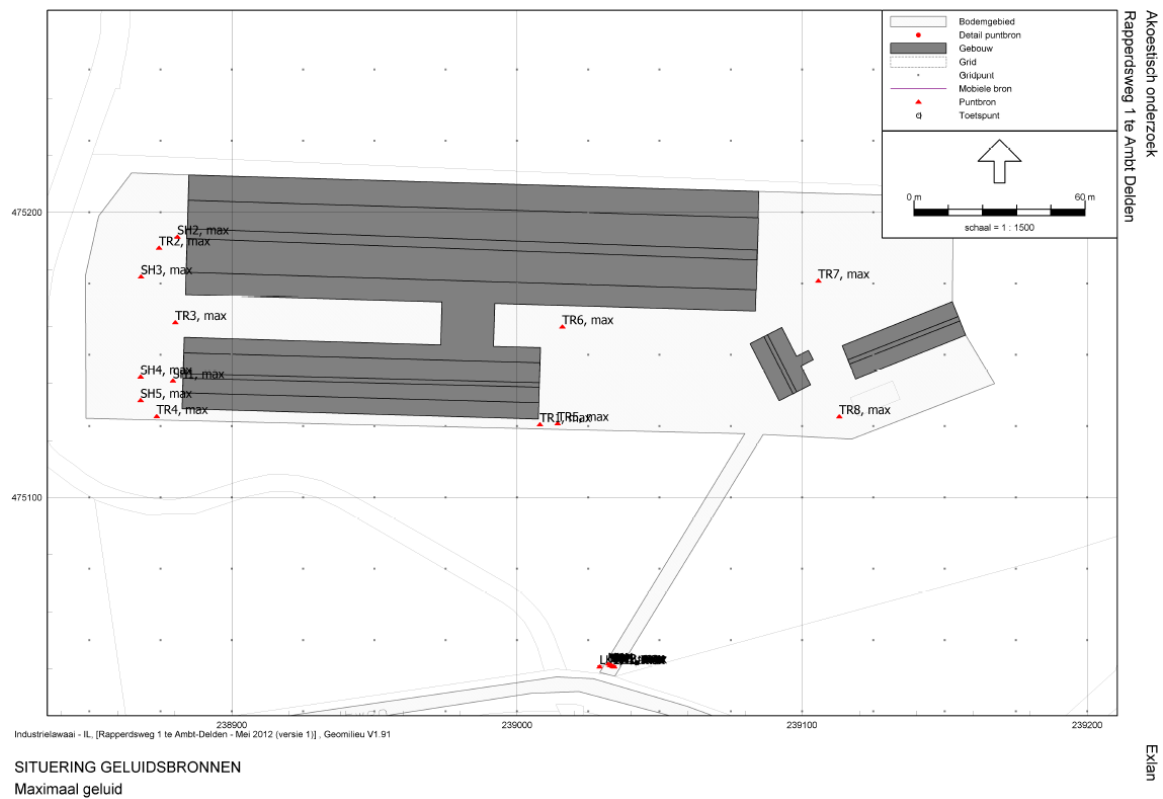
Akoestisch onderzoek – Rapperdsweg 1 te Ambt Delden

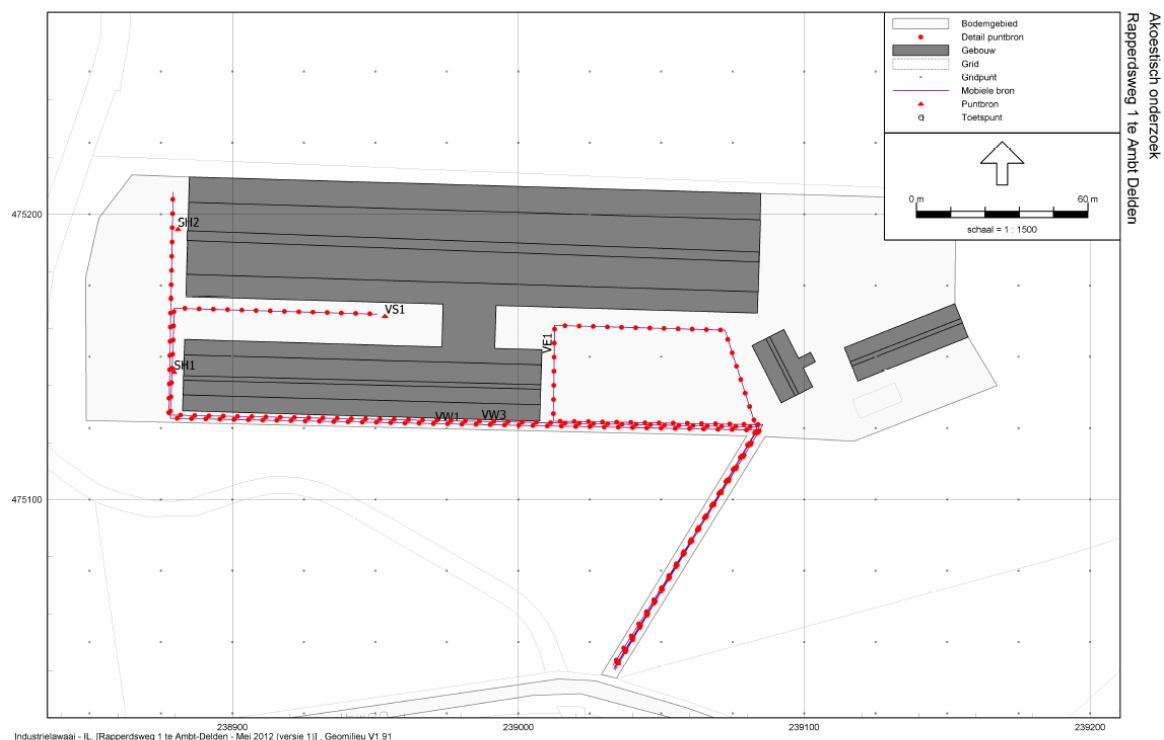


- Situering gebouwen + beoordelingspunten



- **Situering geluidsbronnen**

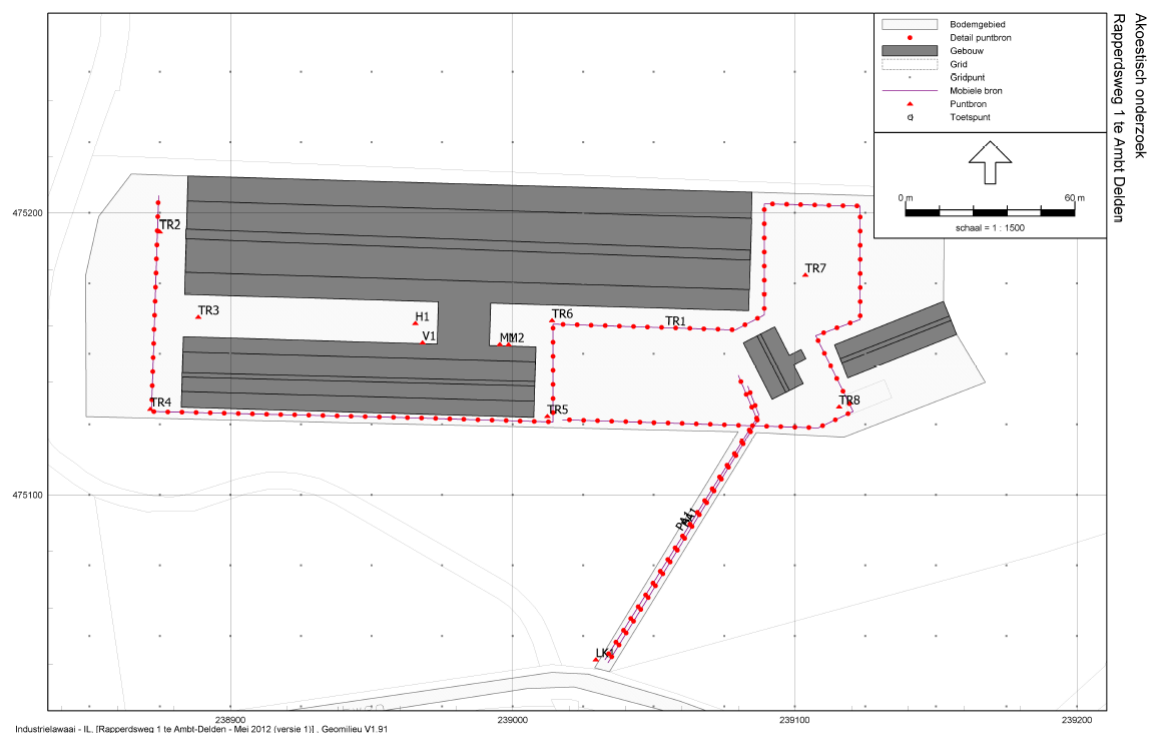




SITUERING GELUIDSBRONNEN

Vullen voersilo's + verladen vee + aanvoer stro

Exlan

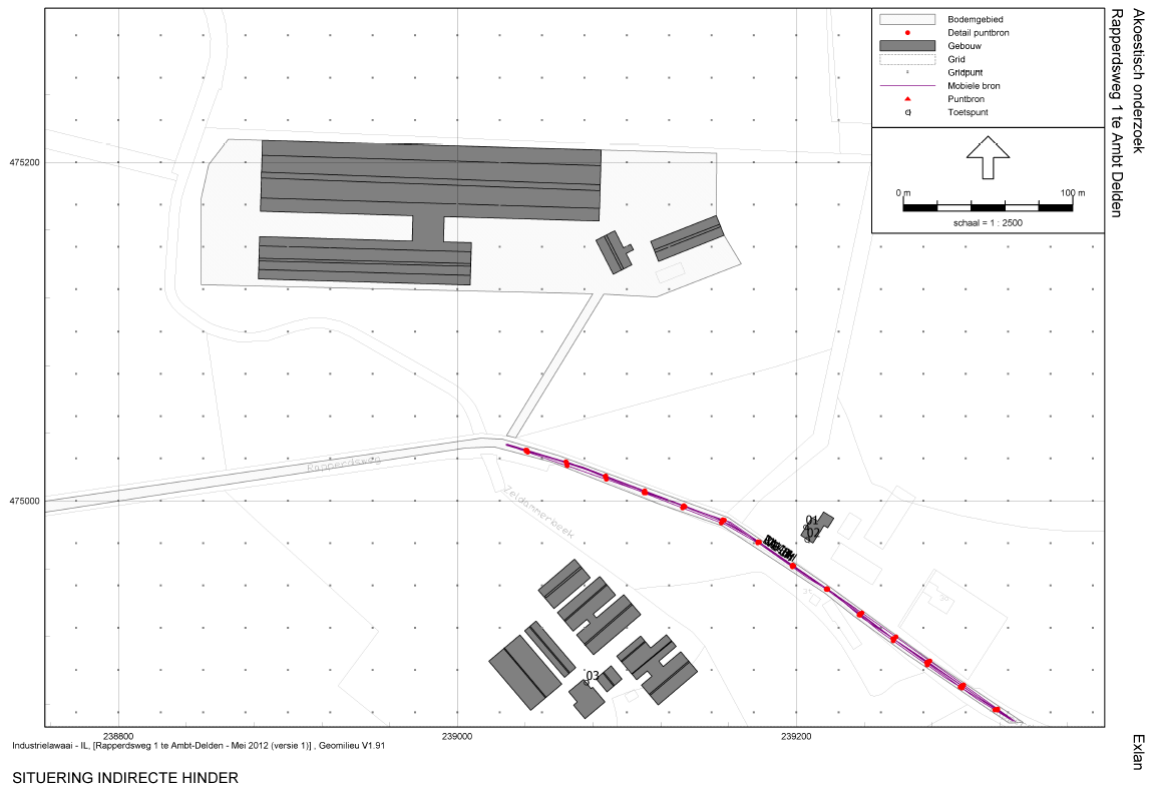


SITUERING GELUIDSBRONNEN

Intern transport + stationaire bronnen + laden kadavers

Exlan

- **Situering indirecte hinder**



2 Bijlage

Rekenmodel

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Mei 2012 (versie 1)

Model eigenschap	
Omschrijving	Mei 2012 (versie 1)
Verantwoordelijke	horssee
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(238788,00, 474978,00) - (239254,00, 475360,00)
Aangemaakt door	maase op 15-4-2010
Laatst ingezien door	horssee op 23-5-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.50
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
 Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivoco VOF
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Oppervlak
B1	Bodemgebied	0,00	3606,39
B2	Erfverharding	0,00	26374,93

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlar

Model: Mei 2012 (versie 1)
 Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivoco VOF
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1	G0/G1/G2/G3/G4	3,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	G5	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	G6	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	G0, midden	7,96	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	G2/G3/G4, midden	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	G2/G3/G4, nok	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	G0, nok	12,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	G5, nok	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	G6, nok	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Woonhuis Rapperdsweg 3	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woonhuis Rapperdsweg 2	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bebouwing Rapperdsweg 2	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bebouwing Rapperdsweg 2	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bebouwing Rapperdsweg 2	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bebouwing Rapperdsweg 2	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bebouwing Rapperdsweg 2	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bebouwing Rapperdsweg 2	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Bebouwing, nok Rapperdsweg 2	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
 Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivco VOF
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
 Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivco VOF
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY	Oppervlak
G1	Grid	5,00	0,00	25	25	318804,20

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
 Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivco VOF
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
MW1	Melktankwagen	1,00	Relatief	1	1	1	44,16	37,79	42,05
VW4	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	Relatief	80	--	--	25,16	--	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	Relatief	2	--	--	41,14	--	--
VE1	Veewagen verladen vee	1,00	Relatief	1	1	--	44,20	37,83	--
BA1	Bestelauto	0,75	Relatief	4	--	--	38,19	--	--
PA1	Personenauto	0,75	Relatief	6	4	2	36,43	31,82	39,09
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	Relatief	14	8	4	32,69	28,76	36,03
VW3	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	Relatief	2	--	--	41,16	--	--
VW1	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	Relatief	4	4	--	38,15	31,78	--
BA-IH	Bestelauto IH	0,75	Relatief	4	--	--	38,18	--	--
PA-IH	Personenauto IH	0,75	Relatief	6	4	2	36,45	31,84	39,11
VE-IH	Veewagen IH	1,00	Relatief	2	2	--	41,20	34,83	--
VW-IH	Vrachtwagen IH	1,00	Relatief	90	4	--	24,70	31,85	--
MW-IH	Melktankwagen IH	1,00	Relatief	2	2	2	41,22	34,85	39,11

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
 Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivco VOF
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31
MW1	10	5,00	88,40	83,30	88,70	86,80	91,50	93,20	89,00	85,00	81,60	0,00
VW4	10	5,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90	0,00
VW2	10	5,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90	0,00
VE1	10	5,00	67,90	79,20	84,80	91,90	91,10	93,30	94,70	87,40	80,20	0,00
BA1	10	5,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	0,00
PA1	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	0,00
TR1	10	5,00	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70	97,80	90,60	81,60	0,00
VW3	10	5,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90	0,00
VW1	10	5,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90	0,00
BA-IH	50	25,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	0,00
PA-IH	50	25,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	0,00
VE-IH	50	25,00	67,90	79,20	84,80	91,90	91,10	93,30	94,70	87,40	80,20	0,00
VW-IH	50	25,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90	0,00
MW-IH	50	25,00	88,40	83,30	88,70	86,80	91,50	93,20	89,00	85,00	81,60	0,00

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
 Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivco VOF
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
MW1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,38	98,38
VW4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01	102,01
VW2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01	102,01
VE1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,53	99,53
BA1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,77	91,77
PA1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,62	90,62
TR1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,42	104,42
VW3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01	102,01
VW1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01	102,01
BA-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,77	91,77
PA-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,62	90,62
VE-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,53	99,53
VW-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,01	102,01
MW-IH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,38	98,38

Model: Mei 2012 (versie 1)
Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivco VOF
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	HDef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	X	Y	Pb(u)(D)
OM1	Overpompen melk	0,75	Relatief	15,91	9,55	13,81	238998,15	475156,67	0,333
SH3	Shovel uitrijden mest	1,25	Relatief	6,37	--	--	238867,02	475185,44	2,999
SH4	Shovel uitrijden mest	1,25	Relatief	6,37	--	--	238864,95	475145,31	2,999
SH5	Shovel laden mest	1,25	Relatief	2,11	--	--	238864,95	475137,04	7,997
OD1	Overpompen diesel	0,75	Relatief	15,91	--	--	238932,45	475157,37	0,333
TR2	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	21,95	15,58	--	238874,88	475193,30	0,083
TR3	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	21,95	15,58	--	238888,53	475163,10	0,083
TR4	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	21,95	15,58	--	238871,57	475130,42	0,083
TR5	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	21,95	15,58	--	239012,23	475127,93	0,083
TR6	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	21,95	15,58	--	239013,88	475161,86	0,083
TR7	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	21,95	15,58	--	239103,66	475177,99	0,083
TR8	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	21,95	15,58	--	239115,66	475131,24	0,083
M1	Koelcompressor melktank	0,50	Relatief	7,78	7,78	7,78	238995,40	475153,41	2,167
M2	Vacuumpomp melkmachine	0,50	Relatief	4,15	--	9,03	238998,51	475153,32	5,000
H1	Hogedrukreiniger	0,75	Relatief	11,14	--	--	238965,49	475160,89	1,000
V1	Ventilator 630	3,90	Relatief	0,00	2,29	2,29	238968,00	475154,00	13,000
SH1	Shovel lossen stro	1,25	Relatief	17,16	--	--	238879,58	475144,72	0,250
SH2	Shovel lossen stro	1,25	Relatief	17,16	--	--	238880,90	475194,81	0,250
LK1	Laden kadavers	1,00	Relatief	24,15	--	--	239029,44	475041,60	0,050
VS1	Vullen silo's	0,75	Relatief	8,71	2,34	--	238953,31	475164,32	1,750
TR2, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	238874,44	475187,48	--
SH3, max	Shovel uitrijden mest	1,25	Relatief	199,00	--	--	238868,08	475177,44	--
TR3, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	238880,13	475161,38	--
SH1, max	Shovel lossen stro	1,25	Relatief	199,00	--	--	238879,32	475140,90	--
SH4, max	Shovel uitrijden mest	1,25	Relatief	199,00	--	--	238867,95	475142,31	--
SH5, max	Shovel laden mest	1,25	Relatief	199,00	--	--	238867,95	475134,04	--
TR4, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	238873,57	475128,42	--
TR5, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	239014,23	475125,93	--
TR6, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	239015,88	475159,86	--
TR7, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	239105,66	475175,99	--
TR8, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	Relatief	199,00	199,00	--	239113,01	475128,34	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	Relatief	199,00	199,00	199,00	239008,01	475125,54	--
LK1, max	Laden kadavers	1,00	Relatief	199,00	--	--	239028,95	475040,65	--
PA1, max	Personenauto	0,75	Relatief	199,00	199,00	199,00	239032,51	475041,32	--
VW1, max	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	Relatief	199,00	199,00	--	239032,77	475041,15	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	Relatief	199,00	--	--	239032,16	475041,42	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	Relatief	199,00	--	--	239033,14	475041,11	--
VW3, max	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	Relatief	199,00	--	--	239033,40	475040,89	--
MW1, max	Melktankwagen piek	1,00	Relatief	199,00	199,00	199,00	239031,87	475041,51	--
VE1, max	Veewagen verladen vee	1,00	Relatief	199,00	199,00	--	239033,75	475040,76	--
BA1, max	Bestelauto	0,75	Relatief	199,00	--	--	239034,08	475040,65	--
SH2, max	Shovel lossen stro	1,25	Relatief	199,00	--	--	238880,90	475191,38	--

Model: Mei 2012 (versie 1)
Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivaco VOF
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%) (D)	Pb(%) (A)	Pb(%) (N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k
OM1	0,333	0,333	2,564	11,092	4,159	14,50	60,50	73,50	85,50	85,50	92,50
SH3	--	--	23,067	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
SH4	--	--	23,067	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
SH5	--	--	61,518	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
OD1	--	--	2,564	--	--	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50
TR2	0,083	--	0,638	2,767	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR3	0,083	--	0,638	2,767	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR4	0,083	--	0,638	2,767	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR5	0,083	--	0,638	2,767	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR6	0,083	--	0,638	2,767	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR7	0,083	--	0,638	2,767	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR8	0,083	--	0,638	2,767	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
M1	0,500	1,334	16,672	16,672	16,672	45,40	52,20	63,60	68,10	77,30	70,50
M2	--	1,000	38,459	--	12,503	45,40	60,00	74,80	71,80	80,80	76,70
H1	--	--	7,691	--	--	43,00	44,90	52,70	62,20	73,00	84,90
V1	1,771	4,722	100,000	59,020	59,020	40,60	49,80	60,90	74,40	79,80	82,00
SH1	--	--	1,923	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
SH2	--	--	1,923	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
LK1	--	--	0,385	--	--	64,00	76,00	88,00	90,00	95,00	100,00
VS1	1,750	--	13,459	58,345	--	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00
TR2, max	--	--	--	--	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
SH3, max	--	--	--	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
TR3, max	--	--	--	--	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
SH1, max	--	--	--	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
SH4, max	--	--	--	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
SH5, max	--	--	--	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90
TR4, max	--	--	--	--	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR5, max	--	--	--	--	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR6, max	--	--	--	--	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR7, max	--	--	--	--	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR8, max	--	--	--	--	--	68,10	79,50	86,90	88,90	89,80	93,40
TR1, max	--	--	--	--	--	75,20	88,10	84,80	89,80	95,60	101,70
LK1, max	--	--	--	--	--	64,00	76,00	88,00	90,00	95,00	100,00
PA1, max	--	--	--	--	--	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70
VW1, max	--	--	--	--	--	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
VW4, max	--	--	--	--	--	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
VW2, max	--	--	--	--	--	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
VW3, max	--	--	--	--	--	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10
MW1, max	--	--	--	--	--	89,40	85,00	90,20	91,30	93,30	94,70
VE1, max	--	--	--	--	--	67,90	79,20	84,80	91,90	91,10	93,30
BA1, max	--	--	--	--	--	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80
SH2, max	--	--	--	--	--	73,20	84,40	88,80	89,40	96,40	95,90

Model: Mei 2012 (versie 1)
Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optivco VOF
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lw. Totaal
OM1	92,50	92,60	87,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,26
SH3	93,60	85,80	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,11
SH4	93,60	85,80	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,11
SH5	93,60	85,80	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,11
OD1	97,70	91,50	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27
TR2	92,00	87,20	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
TR3	92,00	87,20	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
TR4	92,00	87,20	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
TR5	92,00	87,20	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
TR6	92,00	87,20	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
TR7	92,00	87,20	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
TR8	92,00	87,20	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,24
M1	69,30	66,90	58,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,44
M2	71,30	70,70	61,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,80
H1	91,80	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,00
V1	78,20	74,00	60,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,74
SH1	93,60	85,80	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,11
SH2	93,60	85,80	77,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,11
LK1	98,00	92,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,64
VS1	98,60	93,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,03
TR2, max	92,00	87,20	77,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	98,24
SH3, max	93,60	85,80	77,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	101,11
TR3, max	92,00	87,20	77,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	98,24
SH1, max	93,60	85,80	77,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	101,11
SH4, max	93,60	85,80	77,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	101,11
SH5, max	93,60	85,80	77,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	101,11
TR4, max	92,00	87,20	77,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	98,24
TR5, max	92,00	87,20	77,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	98,24
TR6, max	92,00	87,20	77,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	98,24
TR7, max	92,00	87,20	77,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	98,24
TR8, max	92,00	87,20	77,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	98,24
TR1, max	97,80	90,60	81,60	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	104,42
LK1, max	98,00	92,00	86,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	103,64
PA1, max	85,00	81,00	74,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	90,62
VW1, max	95,90	91,60	83,90	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	102,01
VW4, max	95,90	91,60	83,90	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	102,01
VW2, max	95,90	91,60	83,90	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	102,01
VW3, max	95,90	91,60	83,90	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	102,01
MW1, max	90,60	86,80	82,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,20
VE1, max	94,70	87,40	80,20	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	99,53
BA1, max	86,30	79,20	68,40	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	91,77
SH2, max	93,60	85,80	77,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	101,11

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optiveco VOF
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
OM1	98,26
SH3	101,11
SH4	101,11
SH5	101,11
OD1	103,27
TR2	98,24
TR3	98,24
TR4	98,24
TR5	98,24
TR6	98,24
TR7	98,24
TR8	98,24
M1	79,44
M2	83,80
H1	97,00
V1	85,74
SH1	101,11
SH2	101,11
LK1	103,64
VS1	104,03
TR2, max	103,24
SH3, max	106,11
TR3, max	103,24
SH1, max	106,11
SH4, max	106,11
SH5, max	106,11
TR4, max	103,24
TR5, max	103,24
TR6, max	103,24
TR7, max	103,24
TR8, max	103,24
TR1, max	109,42
LK1, max	108,64
PA1, max	95,62
VW1, max	107,01
VW4, max	107,01
VW2, max	107,01
VW3, max	107,01
MW1, max	100,20
VE1, max	104,53
BA1, max	96,77
SH2, max	106,11

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Model: Mei 2012 (versie 1)
Rapperdsweg 1 te Ambt-Delden - Optiveco VOF
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	X	Y
01	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	239205,50	474984,64
02	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	239206,21	474977,19
03	Rapperdsweg 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja	239075,92	474892,78

3

Bijlage Rekenresultaten

- Resultaten langetijdgemiddeld geluidsniveau RBS
- Resultaten maximaal geluidsniveau RBS
- Resultaten langetijdgemiddeld geluidsniveau indirecte hinder
- Contouren geluidsbelasting

Resultaten langetijdgemiddeld geluidsniveau RBS

Akoestisch onderzoek Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	1,50	35	35	27
01_B	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	5,00	37	36	28
02_A	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	1,50	33	29	21
02_B	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	5,00	34	30	21
03_A	Rapperdsweg 2	1,50	33	31	22
03_B	Rapperdsweg 2	5,00	38	36	27

Deelbijdrage

Akoestisch onderzoek Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
L_{Aeq} bij Bron voor toetspunt: 01_A - Rapperdsweg 3 (zijgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	1,50	35,3	34,9	26,6
BA1	Bestelauto	0,75	3,5	--	--
H1	Hogedrukreiniger	0,75	0,0	--	--
LK1	Laden kadavers	1,00	16,1	--	--
M1	Koelcompressor melktank	0,50	3,7	3,7	3,7
M2	Vacuumpomp melkmachine	0,50	12,4	--	7,5
MW1	Melktankwagen	1,00	13,7	20,0	15,8
OD1	Overpompen diesel	0,75	10,1	--	--
OM1	Overpompen melk	0,75	15,3	21,6	17,4
PA1	Personenauto	0,75	4,4	9,0	1,7
SH1	Shovel lossen stro	1,25	3,9	--	--
SH2	Shovel lossen stro	1,25	-0,2	--	--
SH3	Shovel uitrijden mest	1,25	18,5	--	--
SH4	Shovel uitrijden mest	1,25	19,1	--	--
SH5	Shovel laden mest	1,25	29,8	--	--
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	28,8	32,8	25,5
TR2	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-6,1	0,3	--
TR3	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	0,4	6,7	--
TR4	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	6,5	12,8	--
TR5	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	10,8	17,1	--
TR6	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	14,1	20,5	--
TR7	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	7,3	13,7	--
TR8	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	14,3	20,7	--
V1	Ventilator 630	3,90	5,6	3,3	3,3
VE1	Veewagen verladen vee	1,00	11,5	17,8	--
VS1	Vullen silo's	0,75	18,4	24,8	--
VW1	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	17,4	23,7	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	14,4	--	--
VW3	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	14,3	--	--
VW4	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	30,3	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Rapperdsweg 3 (zijgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	5,00	36,6	36,2	27,9
BA1	Bestelauto	0,75	5,0	--	--
H1	Hogedrukreiniger	0,75	1,0	--	--
LK1	Laden kadavers	1,00	17,4	--	--
M1	Koelcompressor melktank	0,50	7,5	7,5	7,5
M2	Vacuumpomp melkmachine	0,50	15,5	--	10,6
MW1	Melktankwagen	1,00	14,0	20,3	16,1
OD1	Overpompen diesel	0,75	11,6	--	--
OM1	Overpompen melk	0,75	16,7	23,1	18,8
PA1	Personenauto	0,75	5,6	10,2	2,9
SH1	Shovel lossen stro	1,25	4,7	--	--
SH2	Shovel lossen stro	1,25	0,7	--	--
SH3	Shovel uitrijden mest	1,25	19,9	--	--
SH4	Shovel uitrijden mest	1,25	20,5	--	--
SH5	Shovel laden mest	1,25	31,3	--	--
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	30,1	34,0	26,8
TR2	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-5,1	1,3	--
TR3	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	1,7	8,0	--
TR4	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	7,4	13,8	--
TR5	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	11,8	18,1	--
TR6	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	15,8	22,2	--
TR7	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	8,8	15,2	--
TR8	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	15,6	22,0	--
V1	Ventilator 630	3,90	8,5	6,2	6,2
VE1	Veewagen verladen vee	1,00	13,0	19,4	--
VS1	Vullen silo's	0,75	20,1	26,4	--
VW1	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	18,5	24,9	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	15,5	--	--
VW3	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	15,5	--	--
VW4	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	31,5	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Rapperdsweg 3 (voorgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	1,50	33,0	29,4	20,7
BA1	Bestelauto	0,75	-0,2	--	--
H1	Hogedrukreiniger	0,75	-7,7	--	--
LK1	Laden kadavers	1,00	15,9	--	--
M1	Koelcompressor melktank	0,50	-1,6	-1,6	-1,6
M2	Vacuumpomp melkmachine	0,50	6,5	--	1,7
MW1	Melktankwagen	1,00	10,5	16,9	12,6
OD1	Overpompen diesel	0,75	5,8	--	--
OM1	Overpompen melk	0,75	5,7	12,0	7,8
PA1	Personenauto	0,75	1,0	5,6	-1,7
SH1	Shovel lossen stro	1,25	3,9	--	--
SH2	Shovel lossen stro	1,25	-1,8	--	--
SH3	Shovel uitrijden mest	1,25	18,2	--	--
SH4	Shovel uitrijden mest	1,25	19,0	--	--
SH5	Shovel laden mest	1,25	29,6	--	--
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	22,9	26,8	19,6
TR2	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-6,2	0,2	--
TR3	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	0,1	6,5	--
TR4	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	6,3	12,7	--
TR5	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	5,1	11,5	--
TR6	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	6,6	13,0	--
TR7	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-1,8	4,6	--
TR8	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	1,9	8,3	--
V1	Ventilator 630	3,90	3,8	1,6	1,6
VE1	Veewagen verladen vee	1,00	6,6	12,9	--
VS1	Vullen silo's	0,75	13,9	20,2	--
VW1	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	14,6	21,0	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	11,6	--	--
VW3	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	11,6	--	--
VW4	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	27,6	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Rapperdsweg 3 (voorgevel)
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	5,00	34,3	30,2	21,5
BA1	Bestelauto	0,75	1,1	--	--
H1	Hogedrukreiniger	0,75	-6,9	--	--
LK1	Laden kadavers	1,00	17,2	--	--
M1	Koelcompressor melktank	0,50	-0,7	-0,7	-0,7
M2	Vacuumpomp melkmachine	0,50	7,4	--	2,5
MW1	Melktankwagen	1,00	10,6	17,0	12,8
OD1	Overpompen diesel	0,75	7,4	--	--
OM1	Overpompen melk	0,75	6,5	12,9	8,6
PA1	Personenauto	0,75	2,1	6,7	-0,6
SH1	Shovel lossen stro	1,25	4,7	--	--
SH2	Shovel lossen stro	1,25	-0,9	--	--
SH3	Shovel uitrijden mest	1,25	19,6	--	--
SH4	Shovel uitrijden mest	1,25	20,5	--	--
SH5	Shovel laden mest	1,25	31,1	--	--
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	23,7	27,6	20,4
TR2	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-5,1	1,3	--
TR3	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	1,4	7,8	--
TR4	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	7,3	13,6	--
TR5	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	5,8	12,2	--
TR6	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	7,3	13,7	--
TR7	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-0,8	5,6	--
TR8	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	3,0	9,3	--
V1	Ventilator 630	3,90	4,7	2,4	2,4
VE1	Veewagen verladen vee	1,00	7,6	14,0	--
VS1	Vullen silo's	0,75	14,8	21,2	--
VW1	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	15,7	22,1	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	12,7	--	--
VW3	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	12,6	--	--
VW4	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	28,6	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Rapperdsweg 2
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Rapperdsweg 2	1,50	33,2	30,7	22,3
BA1	Bestelauto	0,75	-4,9	--	--
H1	Hogedrukreiniger	0,75	-6,0	--	--
LK1	Laden kadavers	1,00	10,7	--	--
M1	Koelcompressor melktank	0,50	-6,9	-6,9	-6,9
M2	Vacuumpomp melkmachine	0,50	1,9	--	-3,0
MW1	Melktankwagen	1,00	11,8	18,1	13,9
OD1	Overpompen diesel	0,75	7,9	--	--
OM1	Overpompen melk	0,75	-1,8	4,5	0,3
PA1	Personenauto	0,75	-2,9	1,7	-5,6
SH1	Shovel lossen stro	1,25	6,4	--	--
SH2	Shovel lossen stro	1,25	5,7	--	--
SH3	Shovel uitrijden mest	1,25	18,0	--	--
SH4	Shovel uitrijden mest	1,25	26,2	--	--
SH5	Shovel laden mest	1,25	27,5	--	--
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	24,9	28,9	21,6
TR2	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-0,7	5,7	--
TR3	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	-0,3	6,1	--
TR4	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	4,0	10,4	--
TR5	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	8,2	14,6	--
TR6	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	10,3	16,7	--
TR7	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	1,4	7,8	--
TR8	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	7,4	13,7	--
V1	Ventilator 630	3,90	2,5	0,2	0,2
VE1	Veewagen verladen vee	1,00	5,1	11,5	--
VS1	Vullen silo's	0,75	12,3	18,7	--
VW1	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	14,6	21,0	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	11,6	--	--
VW3	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	11,6	--	--
VW4	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	27,5	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Rapperdsweg 2
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Rapperdsweg 2	5,00	37,6	35,5	26,8
BA1	Bestelauto	0,75	4,6	--	--
H1	Hogedrukreiniger	0,75	2,1	--	--
LK1	Laden kadavers	1,00	19,7	--	--
M1	Koelcompressor melktank	0,50	-1,8	-1,8	-1,8
M2	Vacuumpomp melkmachine	0,50	6,4	--	1,5
MW1	Melktankwagen	1,00	13,7	20,1	15,8
OD1	Overpompen diesel	0,75	9,4	--	--
OM1	Overpompen melk	0,75	5,5	11,8	7,6
PA1	Personenauto	0,75	5,3	9,9	2,6
SH1	Shovel lossen stro	1,25	8,5	--	--
SH2	Shovel lossen stro	1,25	6,9	--	--
SH3	Shovel uitrijden mest	1,25	20,3	--	--
SH4	Shovel uitrijden mest	1,25	30,2	--	--
SH5	Shovel laden mest	1,25	31,9	--	--
TR1	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	29,7	33,6	26,3
TR2	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	0,6	7,0	--
TR3	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	0,8	7,2	--
TR4	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	8,8	15,2	--
TR5	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	14,2	20,5	--
TR6	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	16,6	23,0	--
TR7	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	7,1	13,4	--
TR8	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	14,8	21,1	--
V1	Ventilator 630	3,90	5,8	3,5	3,5
VE1	Veewagen verladen vee	1,00	12,8	19,1	--
VS1	Vullen silo's	0,75	15,8	22,2	--
VW1	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	19,3	25,7	--
VW2	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	16,3	--	--
VW3	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	16,3	--	--
VW4	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	32,3	--	--

- Resultaten maximaal geluidsniveau RBS

Akoestisch onderzoek Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal geluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	1,50	45	44	44
01_B	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	5,00	47	45	45
02_A	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	1,50	45	43	40
02_B	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	5,00	46	45	40
03_A	Rapperdsweg 2	1,50	40	40	40
03_B	Rapperdsweg 2	5,00	49	47	45

Deelbijdrage

Akoestisch onderzoek Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_A - Rapperdsweg 3 (zijgevel)
Groep: Maximaal geluid

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	1,50	45,2	44,5	44,5
BA1, max	Bestelauto	0,75	32,6	--	--
LK1, max	Laden kadavers	1,00	45,2	--	--
MW1, max	Melktankwagen piek	1,00	39,8	39,8	39,8
PA1, max	Personenauto	0,75	32,0	32,0	32,0
SH1, max	Shovel lossen stro	1,25	26,9	--	--
SH2, max	Shovel lossen stro	1,25	22,3	--	--
SH3, max	Shovel uitrijden mest	1,25	29,3	--	--
SH4, max	Shovel uitrijden mest	1,25	30,4	--	--
SH5, max	Shovel laden mest	1,25	36,6	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	44,5	44,5	44,5
TR2, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	21,4	21,4	--
TR3, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	27,2	27,2	--
TR4, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	33,3	33,3	--
TR5, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	37,7	37,7	--
TR6, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	41,1	41,1	--
TR7, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	33,5	33,5	--
TR8, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	41,2	41,2	--
VE1, max	Veevagen verladen vee	1,00	41,1	41,1	--
VW1, max	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	43,6	43,6	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	43,6	--	--
VW3, max	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	43,6	--	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	43,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		59,5	59,5	58,0

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Mei 2012 (versie 1)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_B - Rapperdsweg 3 (zijgevel)
 Groep: Maximaal geluid

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	5,00	46,5	45,4	45,4
BA1, max	Bestelauto	0,75	34,0	--	--
LK1, max	Laden kadavers	1,00	46,5	--	--
MW1, max	Melktankwagen piek	1,00	39,9	39,9	39,9
PA1, max	Personenauto	0,75	33,2	33,2	33,2
SH1, max	Shovel lossen stro	1,25	27,5	--	--
SH2, max	Shovel lossen stro	1,25	23,1	--	--
SH3, max	Shovel uitrijden mest	1,25	30,5	--	--
SH4, max	Shovel uitrijden mest	1,25	31,8	--	--
SH5, max	Shovel laden mest	1,25	37,9	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	45,4	45,4	45,4
TR2, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	22,5	22,5	--
TR3, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	28,5	28,5	--
TR4, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	34,1	34,1	--
TR5, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	38,7	38,7	--
TR6, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	42,9	42,9	--
TR7, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	35,0	35,0	--
TR8, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	42,6	42,6	--
VE1, max	Veewagen verladen vee	1,00	42,3	42,3	--
VW1, max	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	44,8	44,8	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	44,8	--	--
VW3, max	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	44,8	--	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	44,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		60,6	60,6	58,7

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Mei 2012 (versie 1)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02_A - Rapperdsweg 3 (voorgevel)
 Groep: Maximaal geluid

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	1,50	45,0	43,5	39,6
BA1, max	Bestelauto	0,75	32,4	--	--
LK1, max	Laden kadavers	1,00	45,0	--	--
MW1, max	Melktankwagen piek	1,00	39,6	39,6	39,6
PA1, max	Personenauto	0,75	31,9	31,9	31,9
SH1, max	Shovel lossen stro	1,25	26,8	--	--
SH2, max	Shovel lossen stro	1,25	22,3	--	--
SH3, max	Shovel uitrijden mest	1,25	29,1	--	--
SH4, max	Shovel uitrijden mest	1,25	30,5	--	--
SH5, max	Shovel laden mest	1,25	36,5	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	39,4	39,4	39,4
TR2, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	23,8	23,8	--
TR3, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	27,0	27,0	--
TR4, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	33,2	33,2	--
TR5, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	32,0	32,0	--
TR6, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	33,5	33,5	--
TR7, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	24,7	24,7	--
TR8, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	29,1	29,1	--
VE1, max	Veewagen verladen vee	1,00	40,9	40,9	--
VW1, max	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	43,5	43,5	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	43,5	--	--
VW3, max	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	43,5	--	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	43,5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,3	65,3	63,4

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Mei 2012 (versie 1)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Rapperdsweg 3 (voorgevel)
 Groep: Maximaal geluid

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	5,00	46,4	44,7	40,1
BA1, max	Bestelauto	0,75	33,8	--	--
LK1, max	Laden kadavers	1,00	46,4	--	--
MW1, max	Melktankwagen piek	1,00	39,7	39,7	39,7
PA1, max	Personenauto	0,75	33,0	33,0	33,0
SH1, max	Shovel lossen stro	1,25	27,5	--	--
SH2, max	Shovel lossen stro	1,25	23,1	--	--
SH3, max	Shovel uitrijden mest	1,25	30,3	--	--
SH4, max	Shovel uitrijden mest	1,25	31,9	--	--
SH5, max	Shovel laden mest	1,25	37,7	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	40,1	40,1	40,1
TR2, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	25,0	25,0	--
TR3, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	28,3	28,3	--
TR4, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	34,0	34,0	--
TR5, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	32,8	32,8	--
TR6, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	34,2	34,2	--
TR7, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	25,6	25,6	--
TR8, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	30,1	30,1	--
VE1, max	Veewagen verladen vee	1,00	42,1	42,1	--
VW1, max	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	44,7	44,7	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	44,7	--	--
VW3, max	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	44,6	--	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	44,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,4	65,4	63,3

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

Exlan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Mei 2012 (versie 1)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Rapperdsweg 2
 Groep: Maximaal geluid

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Rapperdsweg 2	1,50	40,2	40,2	40,2
BA1, max	Bestelauto	0,75	27,1	--	--
LK1, max	Laden kadavers	1,00	39,8	--	--
MW1, max	Melktankwagen piek	1,00	39,6	39,6	39,6
PA1, max	Personenauto	0,75	27,3	27,3	27,3
SH1, max	Shovel lossen stro	1,25	29,4	--	--
SH2, max	Shovel lossen stro	1,25	29,0	--	--
SH3, max	Shovel uitrijden mest	1,25	30,1	--	--
SH4, max	Shovel uitrijden mest	1,25	37,4	--	--
SH5, max	Shovel laden mest	1,25	34,6	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	40,2	40,2	40,2
TR2, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	26,0	26,0	--
TR3, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	26,8	26,8	--
TR4, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	30,9	30,9	--
TR5, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	35,0	35,0	--
TR6, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	35,4	35,4	--
TR7, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	29,3	29,3	--
TR8, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	34,4	34,4	--
VE1, max	Veewagen verladen vee	1,00	36,5	36,5	--
VW1, max	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	39,7	39,7	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	39,7	--	--
VW3, max	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	39,7	--	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	39,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		44,7	44,7	42,7

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Rapperdsweg 2
Groep: Maximaal geluid

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Rapperdsweg 2	5,00	48,8	47,2	45,4
BA1, max	Bestelauto	0,75	36,8	--	--
LK1, max	Laden kadavers	1,00	48,8	--	--
MW1, max	Melktankwagen piek	1,00	41,8	41,8	41,8
PA1, max	Personenauto	0,75	35,8	35,8	35,8
SH1, max	Shovel lossen stro	1,25	31,7	--	--
SH2, max	Shovel lossen stro	1,25	30,4	--	--
SH3, max	Shovel uitrijden mest	1,25	31,8	--	--
SH4, max	Shovel uitrijden mest	1,25	41,3	--	--
SH5, max	Shovel laden mest	1,25	38,8	--	--
TR1, max	Tractor diverse werkzaamheden	1,25	45,4	45,4	45,4
TR2, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	27,3	27,3	--
TR3, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	28,3	28,3	--
TR4, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	35,7	35,7	--
TR5, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	41,1	41,1	--
TR6, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	42,0	42,0	--
TR7, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	35,4	35,4	--
TR8, max	Tractor plaatselijke activiteiten	1,25	41,7	41,7	--
VE1, max	Veewagen verladen vee	1,00	44,6	44,6	--
VW1, max	Vrachtwagen vullen voersilo's	1,00	47,2	47,2	--
VW2, max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	47,2	--	--
VW3, max	Vrachtwagen aanvoer stro	1,00	47,2	--	--
VW4, max	Vrachtwagen afvoer (stro)mest	1,00	47,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		48,8	47,2	45,5

- Resultaten langetijdgemiddeld geluidsniveau indirect hinder

Akoestisch onderzoek
Rapperdsweg 1 - Ambt Delden

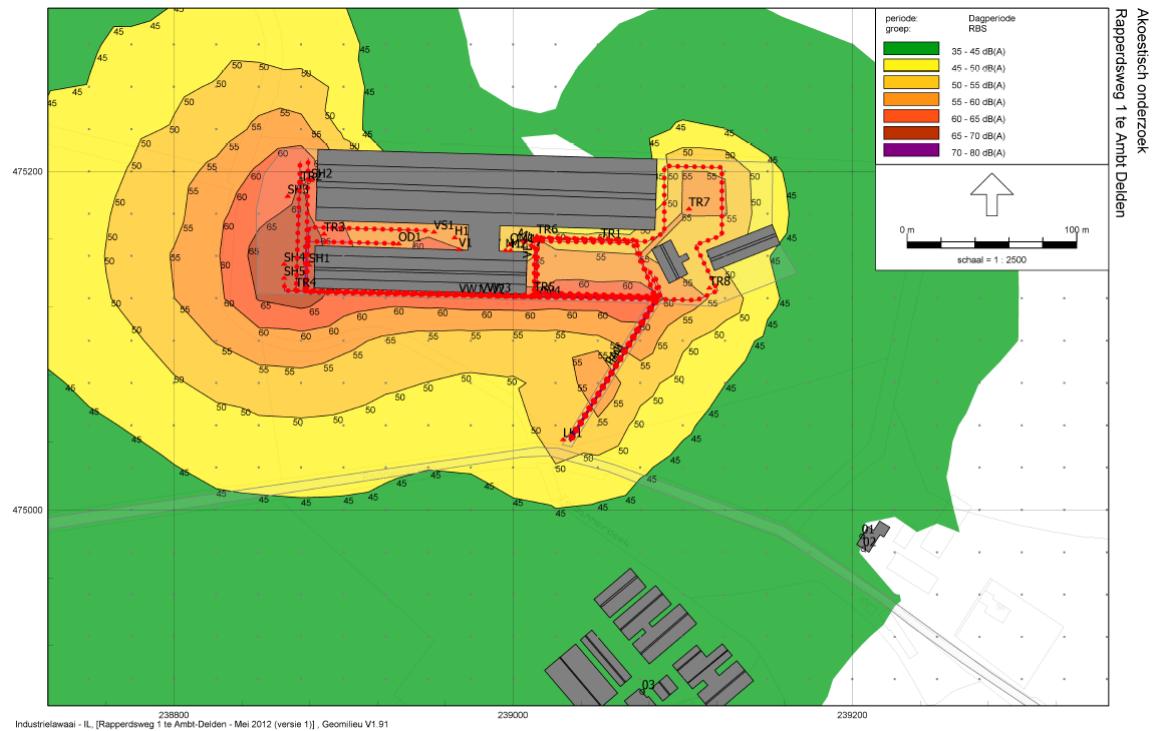
Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: Mei 2012 (versie 1)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	1,50	37	32	21
01_B	Rapperdsweg 3 (zijgevel)	5,00	39	33	23
02_A	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	1,50	43	38	27
02_B	Rapperdsweg 3 (voorgevel)	5,00	44	39	28
03_A	Rapperdsweg 2	1,50	24	20	11
03_B	Rapperdsweg 2	5,00	29	24	14

- Contouren geluidbelasting

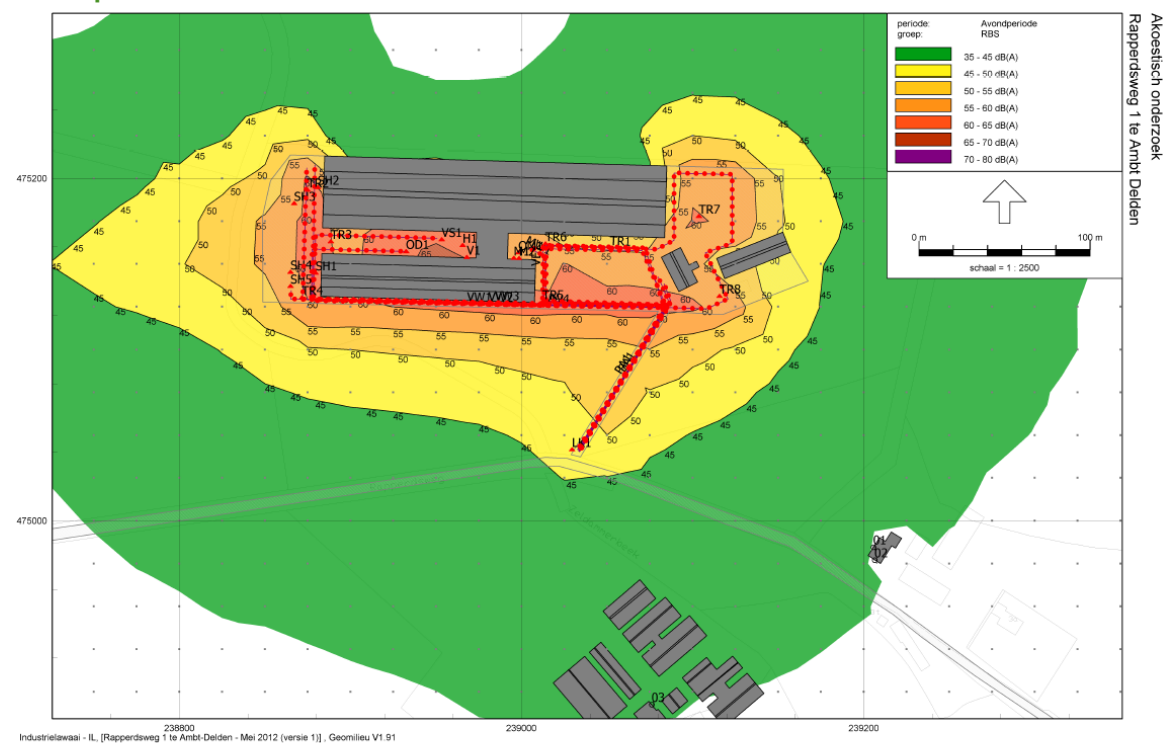
Dagperiode



CONTOUREN GELUIDNIVEAU
Dagperiode

Exlan

Avondperiode



CONTOUREN GELUIDNIVEAU
Avondperiode

Exlan

Acoustic map of the Rappardsweg 1 site in Ambt-Deildon, showing noise contours for the night period. The map displays various buildings and infrastructure, with noise levels indicated by color-coded contours. A legend on the right shows the noise level ranges in dB(A) for the night period. A scale bar and north arrow are also present.

Legend: periode: Nachtperiode; groep: RBS

periode: Nachtperiode	groep: RBS
20 - 35 dB(A)	
35 - 40 dB(A)	
40 - 45 dB(A)	
45 - 50 dB(A)	
50 - 60 dB(A)	
60 - 70 dB(A)	
70 - 80 dB(A)	

Scale: 0 m, 100 m; schaal = 1 : 2500

Coordinates: 475200, 238800, 239000, 239200, 475000

Site: Rappardsweg 1 te Ambt-Deildon

Map Title: CONTOUREN GELUIDNIVEAU; Nachtperiode