

AKOESTISCH ONDERZOEK

HERENLANDWEG 28, NIEUW-WEERDINGE

Colofon

Akoestisch onderzoek

Projectnummer: 14.2212

Versie: 2

Datum: 28 april 2015

Opdrachtnemer

Agrifirm Exlan
Pater van den Elsenlaan 27 Postbus 200
5462 GG Veghel 5460 BC Veghel

Locatie

Herenlandweg 28 te Nieuw-Weerdinge

Opdrachtgever

Agrifirm Plant
Albert Jan Hoekman
Landgoedlaan 20
Postbus 20012, 7302 HA Apeldoorn
T: 06-20486588

Contactpersoon

Agrifirm Exlan
Eefje van Horssen – Maas
T: 088-4882929
F: 088-4882102
E: 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, FOTOKOPIJE, 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

HOOFDSTUK 1	5
TOETSINGSKADER	5
HOOFDSTUK 2	7
BEDRIJFSSITUATIE	7
HOOFDSTUK 3	10
AKOESTISCHE MODELLERING	10
HOOFDSTUK 4	12
REKENRESULTATEN	12
HOOFDSTUK 5	14
BEOORDELING	14
LITERATUUR	15
BIJLAGEN	16
FIGUREN	17
REKENMODEL	24
REKENRESULTATEN	29

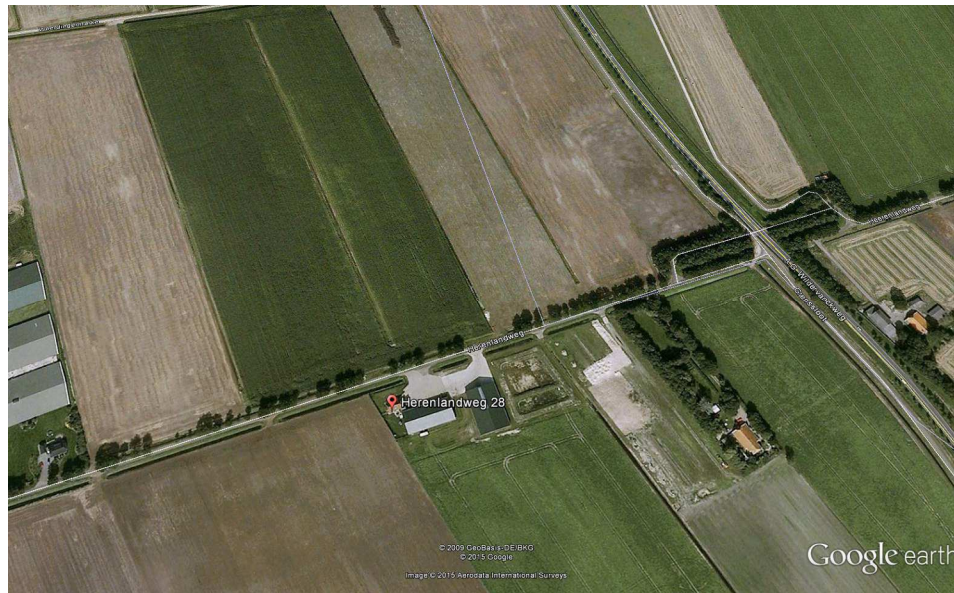
Inleiding

Akoestisch onderzoek

In opdracht van Agrifirm Plant te Apeldoorn is door Agrifirm Exlan een akoestisch onderzoek verricht naar de activiteiten van het akkerbouwbedrijf Mts. J. en H. Deuring te Nieuw-Weerdinge.

Dit onderzoek maakt deel uit van een bestemmingsplanprocedure t.b.v. het bedrijf en van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit. 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 de Herenlandweg 28, 7831 TS te Nieuw-Weerdinge. De inrichting is gelegen in het buitengebied van de gemeente Emmen. De meest dichtbijgelegen woningen van derden bevinden zich aan de Herenlandweg ten oosten en ten westen van de inrichting. De inrichting is in onderstaande afbeelding weergegeven.



• Afbeelding 1 Luchtfoto inrichting aan de Herenlandweg 28 te Nieuw-Weerdinge.

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 v2.61, ontwikkeld door KEMA en DGMR.

1 Toetsingskader en normstelling

De inrichting valt onder de vergunningplicht van het Activiteitenbesluit. In de melding worden geluidsvoorschriften opgenomen, waaraan in het akoestisch onderzoek getoetst wordt. Hierbij wordt mede gebruik gemaakt van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uitgegeven door het Ministerie van VROM (1999).

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

In het Activiteitenbesluit dient in eerste plaats te worden getoetst aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen 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 Emmen heeft geen eigen geluidbeleid vastgesteld. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de waarden zoals aangegeven in het Activiteitenbesluit. In het onderzoek zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{A,T}$), veroorzaakt door de inrichting aanwezige vast opgestelde toestellen en installaties, 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.

In het kader van de milieuwetgeving worden bepaalde aspecten uitgezonderd van toetsing. Zo gelden in het Activiteitenbesluit de grenswaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) uitsluitend voor geluid van vast opgestelde installaties en toestellen. Het geluid van werkzaamheden en activiteiten hoeven hierbij niet meegenomen te worden. Gezien het hier gaat om een toetsing van een goede ruimtelijke ordening (i.v.m.

een wijziging van het bestemmingsplan) worden deze bronnen in voorliggend akoestisch onderzoek wel inzichtelijk gemaakt.

Het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de inrichting, gemeten in meterstand "fast", mag nabij gevels van woningen, niet meer bedragen dan $L_{A_{r,LT}}+10dB$, met als grenswaarden:

- 70 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 06.00 uur en 19.00 uur;
- 65 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 22.00 uur;
- 60 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 22.00 uur en 06.00 uur.

In het kader van de milieuwetgeving worden bepaalde aspecten uitgezonderd van toetsing. Zo worden in het Activiteitenbesluit geluidpieken van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid uitgezonderd van toetsing. Gezien het hier gaat om een toetsing van een goede ruimtelijke ordening (i.v.m. een wijziging van het bestemmingsplan) worden deze bronnen in voorliggend akoestisch onderzoek wel inzichtelijk gemaakt.

1.3 Beoordeling

De hoogte van de beoordelingspunten 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.

Toetsing van de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) is in het Activiteitenbesluit niet geregeld. Daarom is de zorgplicht van toepassing op verkeersaantrekkende werking van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In het kader van de zorgplicht heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld.

In het akoestisch onderzoek zal, volgens de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer', a.d.h.v. het rekenprogramma Geomilieu 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

De immissie van geluid wordt bepaald op basis van een representatieve bedrijfssituatie (RBS). Om een duidelijk beeld te krijgen van de totale geluidsoverdracht, worden de wekelijkse en (meer-)dagelijkse activiteiten tezamen in één etmaal gemodelleerd. De RBS is opgebouwd uit onderstaand omschreven activiteiten:

Aan-/afvoer aardappelen

In de maanden september/oktober worden aardappelen binnen de inrichting gebracht en opgeslagen in de aardappelloods. Deze activiteit kan deze periode dagelijks terugkeren. De aardappelloods wordt verdeeld over verschillende dagen gevuld. Op één dag worden circa vijftientig vrachten met aardappelen a.d.h.v. tractoren met kiepwagens (mobiele bron TR1) aangevoerd. De aanvoer van aardappelen vindt in de dagperiode plaats, met uitloop naar de avondperiode. De aardappelen worden in pandig gelost. Bij het lossen van de aardappelen is de tractor met kipper hoogstens 4 uur in de dagperiode (met uitloop naar de avondperiode (30 min.)) in bedrijf. Tijdens het lossen van de aardappelen zijn de deuren geopend. Uitgaande van een te verwachten binnengeluidsniveau is de geluidsuitstraling van de aardappelloods bepaald op 99,5 dB(A) (puntbron L1).

De aardappelen worden tijdelijk binnen de inrichting opgeslagen, waarna ze vervolgens weer worden afgevoerd. De afvoer van aardappelen vindt in de dagperiode, met uitloop naar de avondperiode plaats. Op één dag worden circa twintig vrachten met aardappelen a.d.h.v. vrachtwagens afgevoerd. De aardappelen worden in pandig geladen d.m.v. een sorteerband.

Gezien de aan- en afvoer van aardappelen niet binnen één etmaal plaatsvindt, wordt in het model enkel de aanvoer van aardappelen in beeld gebracht. Deze activiteit is tevens representatief voor de afvoer, aangezien de afvoer met minder vrachten en met vrachtwagens (met een lager bronvermogen dan een tractor) plaatsvindt. Tevens ligt het bronvermogen van de sorteerband (= 92 dB(A)) lager dan het bronvermogen van de lossen van de aardappelen.

Aan-/afvoer bloemen

In het oogstseizoen worden lelies binnen de inrichting gebracht en opgeslagen in één van de loodsen. Deze activiteit kan deze periode dagelijks terugkeren. De lelies worden verdeeld over verschillende dagen aangevoerd. Op één dag worden circa vijftien vrachten met lelies a.d.h.v. tractoren met kiepwagens (mobiele bron TR2) aangevoerd. De aanvoer van lelies vindt in de dagperiode plaats, met uitloop naar de avondperiode. Bij het lossen van de kratten is de heftruck (puntbron HF1) hoogstens 3,5 uur in de dagperiode en 15 min. in de avondperiode in bedrijf. Het lossen vindt op het achterterrein plaats.

De lelies worden tijdelijk binnen de inrichting opgeslagen, waarna ze vervolgens weer worden afgevoerd. De afvoer van lelies vindt in de dagperiode plaats. Op één dag worden hoogstens twee vrachten met lelies a.d.h.v. vrachtwagens afgevoerd. Hierbij worden a.d.h.v. een heftruck de lege kratten gelost en de volle kratten geladen. Het laden vindt op het achterterrein plaats.

Gezien de aan- en afvoer van bloemen niet binnen één etmaal plaatsvindt, wordt in het model enkel de aanvoer van bloemen in beeld gebracht. Deze activiteit is tevens representatief voor de afvoer, aangezien de afvoer met minder vrachten en met vrachtwagens (met een lager bronvermogen dan een tractor) plaatsvindt.

Aan-/afvoer graan

In het oogstseizoen (juli-sept) wordt graan binnen de inrichting gebracht en opgeslagen op het buitenterrein achter de loodsen. Deze activiteit kan deze periode dagelijks terugkeren. Op één dag worden circa vijftien vrachten met graan a.d.h.v. tractoren met kiepwagens (mobiele bron TR3) aangevoerd. De aanvoer van graan vindt in de dagperiode plaats. Bij het lossen van het graan is de tractor met kipper hoogstens 5 uur in bedrijf (puntbronnen L2 en L3). Het lossen van graan vindt op het achterterrein plaats.

Het graan wordt tijdelijk binnen de inrichting opgeslagen, waarna het vervolgens weer wordt afgevoerd. De afvoer van graan vindt in de dagperiode plaats. Op één dag worden hoogstens dertig vrachten met graan a.d.h.v. vrachtwagens afgevoerd. Het laden van graan vindt op het achterterrein plaats, a.d.h.v. een shovel.

Gezien de aan- en afvoer van graan niet binnen één etmaal plaatsvindt, wordt in het model enkel de aanvoer van graan in beeld gebracht. Deze activiteit is tevens representatief voor de afvoer, aangezien de afvoer met minder vrachten en met vrachtwagens (met een lager bronvermogen dan een tractor) plaatsvindt.

Aanvoer diesel

Aanvoer van diesel vindt circa tien maal per jaar plaats. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen (mobiele bron VW1) van derden in de dagperiode de inrichting, waarbij de diesel wordt overgepompt. Het overpompen van de diesel (puntbron OD1) neemt circa 20 minuten in beslag.

Intern transport

Personenauto- en bestelautobewegingen vinden plaats ten behoeve van bezoekersverkeer en/of aanvoer van materialen en diversen. Het model gaat uit van acht bewegingen met de auto in de dagperiode, vier bewegingen in de avondperiode en twee bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron PA1). Tevens vinden er twee bewegingen met de bestelauto in de dagperiode plaats (mobiele bron BA1).

In de dag- en avondperiode vinden er dagelijks enkele transportbewegingen met landbouwvoertuigen plaats t.b.v. het uitvoeren van akkerbouwactiviteiten buiten de inrichting. Deze bewegingen zitten verdisconteerd in de transportbewegingen t.b.v. de aanvoer van akkerbouwproducten.

Ventilatie

De aardappelloods is voorzien van vier lagedruk ventilatoren (puntbronnen V1 t/m V4) t.b.v. bovengrondse beluchting. De ventilatoren zijn in een drukkast aan de achterzijde in de loods gesitueerd. Hier komt de ventilatielucht de loods binnen. De ventilatielucht verlaat via de overheaddeuren, indien geopend, de ruimte. De loods is geïsoleerd a.d.h.v. glaswol. De ventilatoren draaien in de piekperiode bij een volledige bezetting op vol vermogen. Het toerental van de ventilatoren is afhankelijk van het temperatuurverschil van de lucht in de gebouwen met de buitenlucht. Het grootste gedeelte van het jaar draaien de ventilatoren niet op vollast.

Niet-relevante geluidsbronnen

Voor activiteiten welke binnen de gebouwen plaatsvinden zijn geen geluidsbronnen opgenomen. De werkzaamheden vinden in pandig en met de deuren gesloten plaats. Geluid, afkomstig van o.a. de compressor en handgereedschap, is buiten het gebouw niet tot nauwelijks waarneembaar en daardoor akoestisch niet relevant.

Overzicht mobiele geluidsbronnen

Bron	Omschrijving	Frequentie	Totaal aantal vrachten per periode		
			<i>dag</i>	<i>avond</i>	<i>nacht</i>
TR1	Tractor aanvoer aardappelen	In seizoen dagelijks	21	4	
TR2	Tractor aanvoer bloemen	In seizoen dagelijks	14	1	
TR3	Tractor aanvoer graan	In seizoen dagelijks	65		
VW1	Vrachtwagen aanvoer diesel	10 x jaar	1		
VW2	Vrachtwagen afvoer aardappelen	In seizoen dagelijks	18	2	
VW3	Vrachtwagen afvoer bloemen	In seizoen dagelijks	2		
VW4	Vrachtwagen afvoer graan	In seizoen dagelijks	30		
PA1	Personenauto	dagelijks	4	2	1
BA1	Bestelauto	dagelijks	1		

2.2 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

In het model wordt er van uitgegaan dat al het verkeer de meest dicht bij de weg gelegen woningen Herenlandweg 23 en 25 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 per etmaal

Voertuig	Snelheid (km/uur)	Bewegingen dag	Bewegingen avond	Bewegingen nacht	Bewegingen totaal
Personenauto	50	8	4	2	14
Vrachtwagen	50	2	-	-	2
Bestelauto	50	2	-	-	2
Tractor/landbouwvoertuigen	30	200*	10	-	210
Verkeersintensiteit		212	14	2	228

* Aantal transportbewegingen met de tractor betreft een worstcasescenario. Transporten van graan, aardappelen en bloemen vinden in de praktijk niet allen tegelijk op één dag plaats.

Gezien de aan- en afvoer van zowel aardappelen, bloemen en graan niet binnen één etmaal plaatsvinden, wordt in het model enkel de aanvoer van aardappelen, bloemen en graan in beeld gebracht. Deze transportbewegingen zijn tevens representatief voor de afvoer, aangezien de afvoer met minder vrachten en vrachtwagens (met een lager bronvermogen dan een tractor) plaatsvindt.

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 2.61. 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 geluidsimmissies 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, ontluichten van remmen en het dichtslaan van portieren van voertuigen.

3.1 Modellering

De geluidsbronnen (zoals ventilatoren) 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 5 of 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 30 km/uur de woning passeert.

3.2 Bronnen en bronvermogens

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

- Tabel 2: toegepaste bronvermogens (actuele database 2015 Exlan)

Omschrijving mbronnen	L _w dB(A)	L _{max} dB(A)	ΔL Piekverhoging*
Bestelauto	92	97	+5
Personenauto	91	96	+5
Vrachtwagen	102	107	+5
Tractor	103	108	+5
Heftruck	97	107	+10
Ventilator aardappelloods	86	-	-
Overpompen diesel	103	-	-
Lossen aardappelen	100	105	+5
Lossen graan	105	110	+5

* In verband met het optrekken en afremmen van het (vracht)verkeer en het dichtslaan van deuren is op het berekende geluidsniveau een piekverhoging van 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 vaste installaties en toestellen in 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	Herenlandweg 24	23	14	8
02	Herenlandweg 25	35	26	22
03	Herenlandweg 30	39	29	23

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 en heftruck. Geluidpieken van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, alsmede het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid, zijn uitgezonderd van toetsing. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

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

Id	Omschrijving	Dag* grenswaarde 70	Avond grenswaarde 65	Nacht grenswaarde 60
01	Herenlandweg 24	33	33	13
02	Herenlandweg 25	44	47	28
03	Herenlandweg 30	54	54	25

* Laad- en losactiviteiten in de dagperiode, alsmede het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren met beperkte snelheid, zijn in het Activiteitenbesluit uitgezonderd van toetsing.

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie het maximale geluidsniveau op de beoordelingspunten voldoet aan de grenswaarden 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 Herenlandweg 28 te Nieuw-

Weerdinge, vindt plaats op de wijze bij verkeerslawaai gebruikelijk is, met een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

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

• Tabel 5: resultaten berekening indirecte hinder RBS $L_{Aeq,T}$ in dB(A)

Id.	Omschrijving	Dag grenswaarde 50	Avond grenswaarde 45	Nacht grenswaarde 40
01	Herenlandweg 24	50	44	19
02	Herenlandweg 25	48	42	16
03	Herenlandweg 30	26	21	0

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 geluidniveau voldoet op de beoordelingspunten aan de grenswaarden. Ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt het langtijdgemiddelde geluidsniveau ten hoogste 39 dB(A). Hiermee wordt aan de grenswaarde in het Activiteitenbesluit van 45 dB(A) etmaalwaarde voldaan;
- Het maximale geluidsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten voldoet aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt het maximale geluidsniveau ($L_{A,MAX}$) ten hoogste 54 dB(A).
- Toetsing van de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de openbare weg (indirecte hinder) is in het Activiteitenbesluit niet geregeld. Daarom is de zorgplicht van toepassing op verkeersaantrekkende werking van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In het kader van de zorgplicht heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld. Uit het onderzoek blijkt dat het hoogst equivalente geluidsniveau bij omliggende woningen ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting ten hoogste 50 dB(A) bedraagt en daarmee voldoet 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.
- Siemens, M., (2011) Tabellarium. DGMR: Velp
- VROM (1998) Handleiding, 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 aangevraagde situatie
- Situering gebouwen + beoordelingspunten
- Situering geluidsbronnen
- Situering indirecte hinder

Situatie

Gemeente: Emmen
Sectie: A nr.: 351
Schaal: 1:1000

Herenlandweg

28

bestaande keerwand van megablokken ($h=\pm 1,5\text{m}$)

bestaande erfverharding

nieuwe erfverharding klinkers, 2000 m^2

nieuwe keerwand van megablokken ($h=\pm 1,5\text{m}$)

nieuwe weegbrug

20.0 m

30.0 m

2.0 m

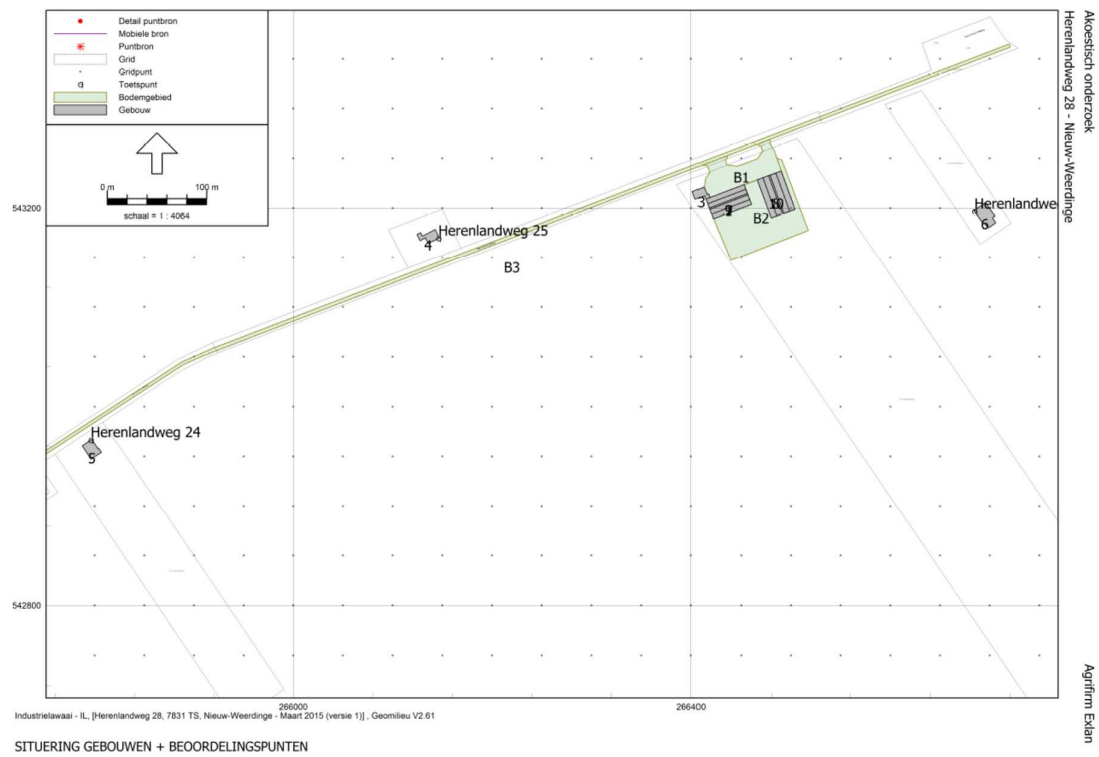
80.0 m

25.0 m

bouwblok (1,0 ha)

351

- **Situering gebouwen + beoordelingspunten**



- **Situering geluidsbronnen**

Akoestisch onderzoek

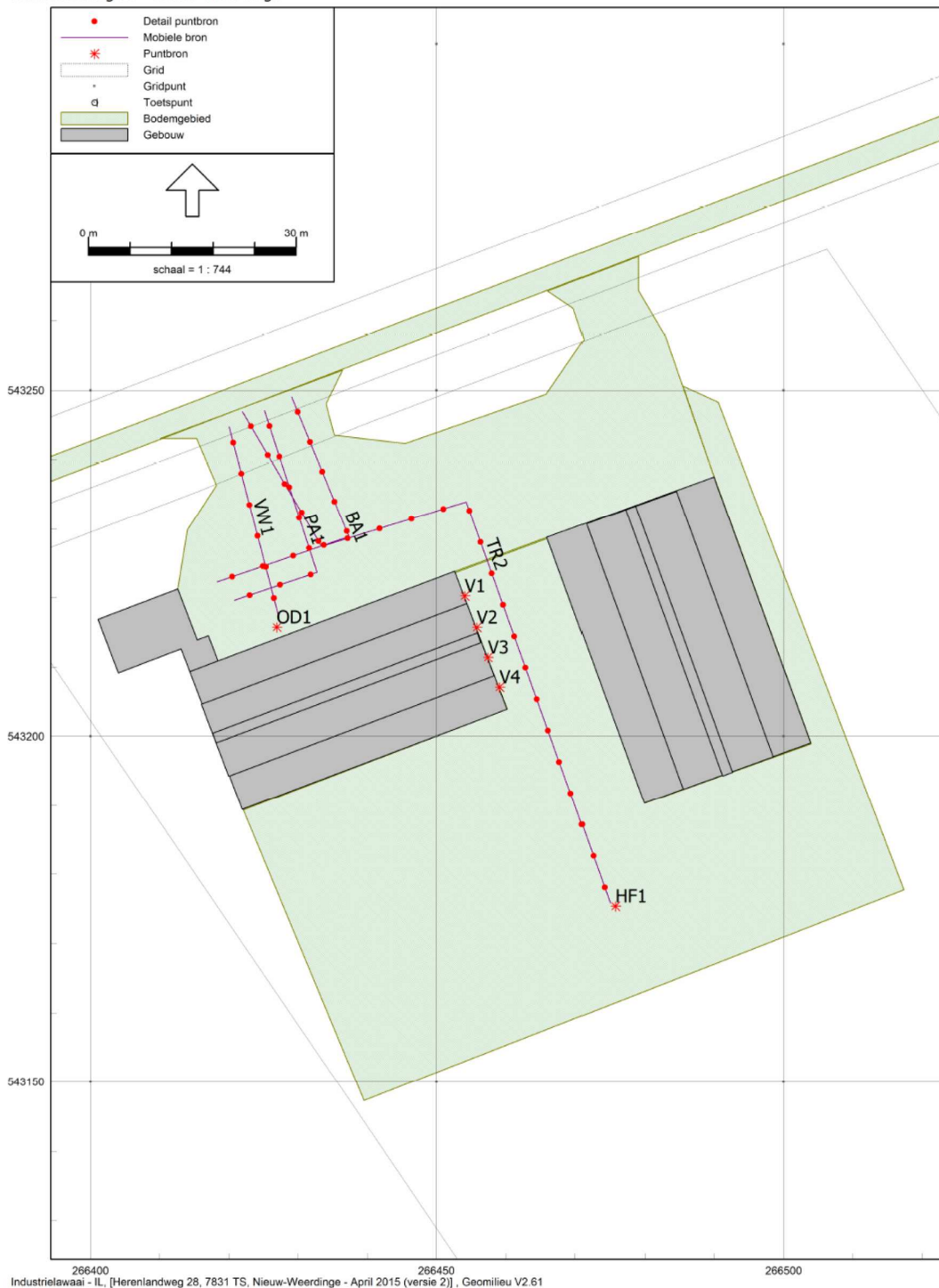
Agrifirm Exlan

Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge



SITUERING GELUIDSBRONNEN

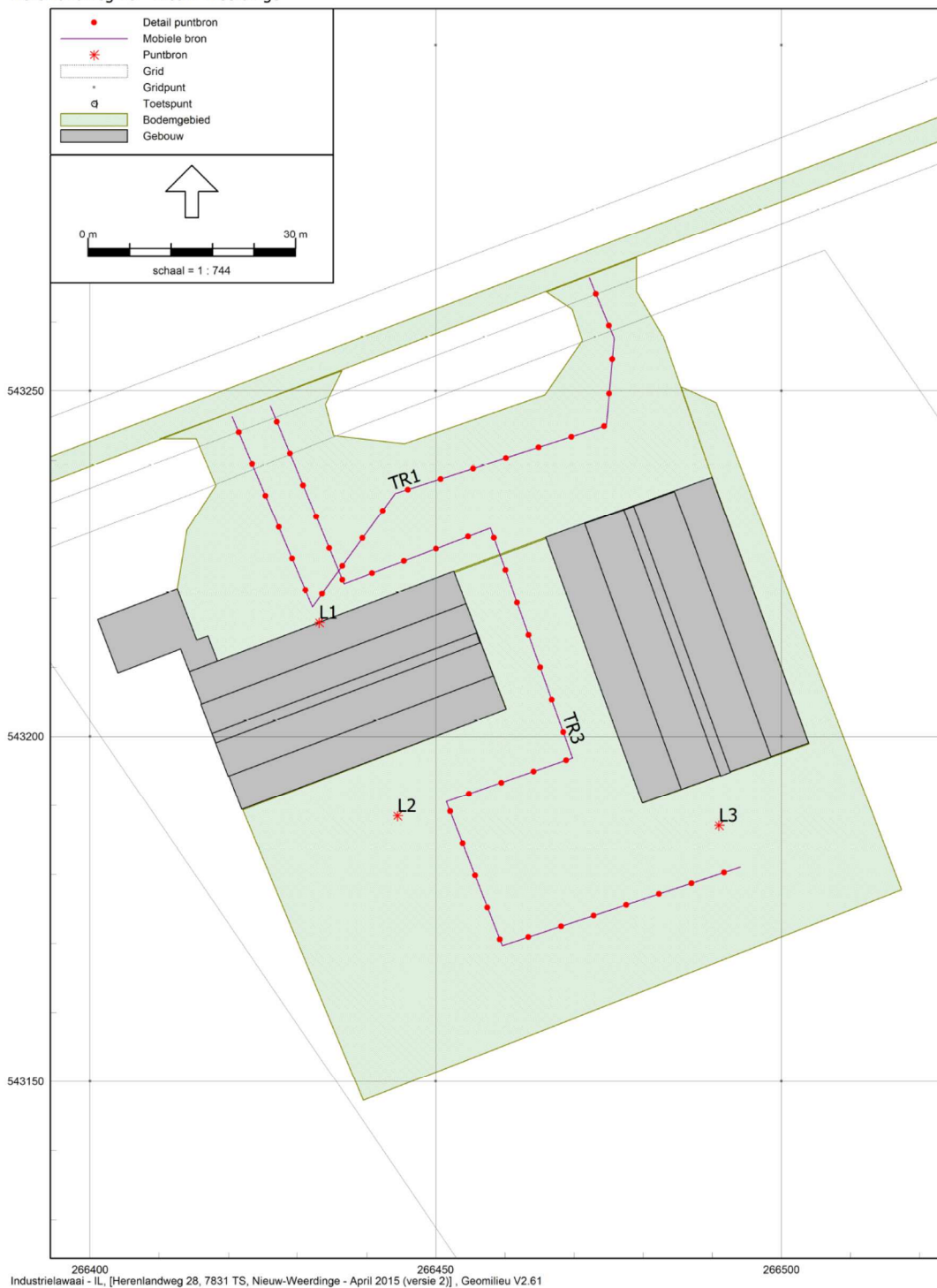
Maximaal geluid



266400 266450 266500
Industrielaan - IL, [Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - April 2015 (versie 2)], Geomilieu V2.61

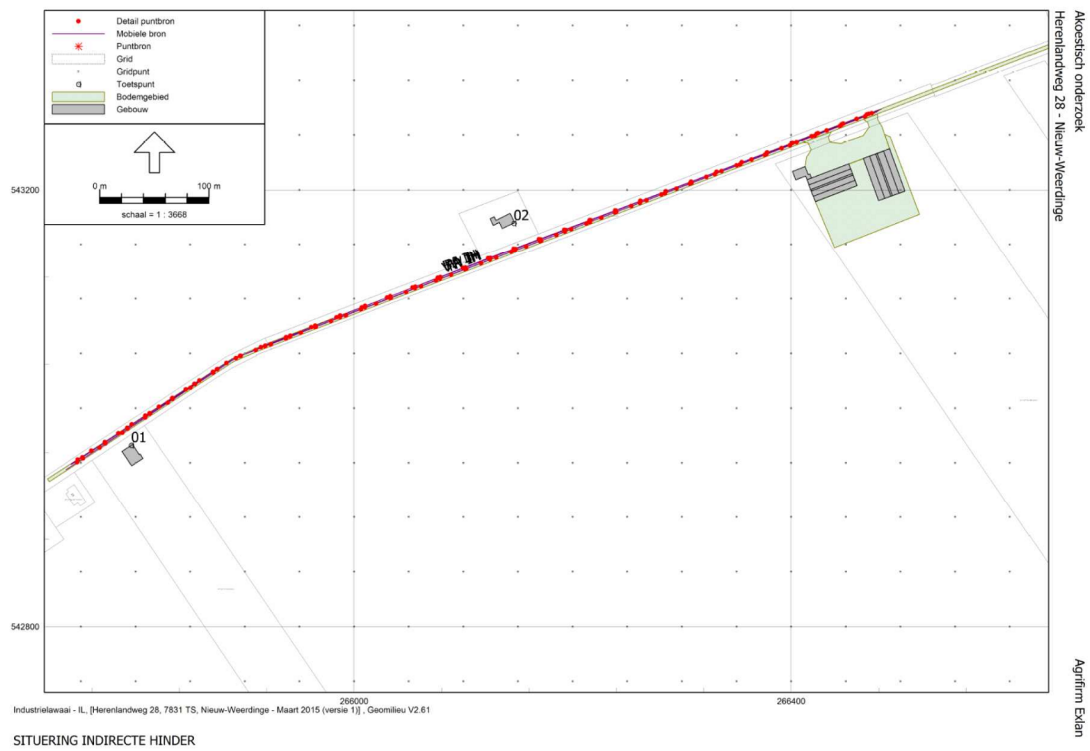
SITUERING GELUIDSBRONNEN

Ventilatoren, aanvoer diesel, aanvoer bloemen en intern transport



SITUERING GELUIDSBRONNEN
Aanvoer graan en aanvoer aardappelen

- **Situering indirecte hinder**



2 Bijlage

Rekenmodel

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: April 2015 (versie 2)

Model eigenschap

Omschrijving	April 2015 (versie 2)
Verantwoordelijke	horssee
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	horssee op 03-12-2014
Laatst ingezien door	horssee op 28-04-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.51
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
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
BA IH	Bestelauto	Indirecte hinder	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
PA IH	Personenauto	Indirecte hinder	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
TR IH	Tractor/landbouwvoertuig	Indirecte hinder	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
VW IH	Vrachtwagen	Indirecte hinder	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
BA IH	0,00	Relatief	6	819,30	2	--	--	41,17	--
PA IH	0,00	Relatief	4	810,86	8	4	2	35,19	31,84
TR IH	0,00	Relatief	4	810,09	200	10	--	21,22	27,86
VW IH	0,00	Relatief	4	808,29	2	--	--	41,23	--

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
BA IH	--	50	25,00	33	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80
PA IH	39,11	50	25,00	33	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70
TR IH	--	30	15,00	55	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90
VW IH	--	50	25,00	33	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
BA IH	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA IH	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TR IH	97,10	86,80	79,60	102,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW IH	95,90	91,60	83,90	102,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
BA IH	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
PA IH	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20
TR IH	0,00	0,00	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60
VW IH	0,00	0,00	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
BA IH	91,77
PA IH	90,62
TR IH	102,55
VW IH	102,01

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: April 2015 (versie 2)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte
V1	Ventilator aardappelloods	Ventilatoren	266454,08	543220,29	3,50
V2	Ventilator aardappelloods	Ventilatoren	266455,81	543215,74	3,50
V3	Ventilator aardappelloods	Ventilatoren	266457,45	543211,41	3,50
V4	Ventilator aardappelloods	Ventilatoren	266459,10	543207,12	3,50
L1	Lossen aardappelen - open deur	Aan-/afvoer aardappelen	266433,15	543216,48	0,75
OD1	Overpompen diesel	Aanvoer diesel	266426,92	543215,77	0,75
HF1	Hefftruck lossen bloemen	Aan-/afvoer bloemen	266475,73	543175,39	0,75
L2	Lossen graan	Aan-/afvoer graan	266444,48	543188,45	0,75
L3	Lossen graan	Aan-/afvoer graan	266490,97	543187,07	0,75
TR1 max	Tractor aanvoer aardappelen	Maximaal geluid RBS	266418,83	543238,20	1,25
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	Maximaal geluid RBS	266419,34	543236,17	1,25
PA1 max	Personenauto	Maximaal geluid RBS	266418,07	543240,23	0,75
HF1 max	Hefftruck - max	Maximaal geluid RBS	266475,91	543175,41	0,75
TR3 max	Tractor aanvoer graan	Maximaal geluid RBS	266417,26	543242,50	1,25
VW1 - max	Vrachtwagen aanvoer diesel	Maximaal geluid RBS	266422,23	543244,21	1,00
L2 - max	Lossen graan	Maximaal geluid RBS	266444,53	543188,44	0,75
L3 - max	Lossen graan	Maximaal geluid RBS	266490,93	543187,07	0,75
TR3 max	Tractor aanvoer graan	Maximaal geluid RBS	266497,30	543182,49	1,25
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	Maximaal geluid RBS	266478,71	543178,05	1,25
BA1 max	Bestelauto	Maximaal geluid RBS	266423,20	543242,33	0,75
L1 - max	Lossen aardappelen - open deur	Maximaal geluid RBS	266433,20	543216,50	0,75

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: April 2015 (versie 2)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Rel.H	Maaiveld	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)
V1	3,50	0,00	13,000	3,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00
V2	3,50	0,00	13,000	3,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00
V3	3,50	0,00	13,000	3,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00
V4	3,50	0,00	13,000	3,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00
L1	0,75	0,00	3,999	0,500	--	30,761	16,672	--	5,12	7,78
OD1	0,75	0,00	0,333	--	--	2,564	--	--	15,91	--
HF1	0,75	0,00	3,499	0,250	--	26,915	8,337	--	5,70	10,79
L2	0,75	0,00	2,500	--	--	19,231	--	--	7,16	--
L3	0,75	0,00	2,500	--	--	19,231	--	--	7,16	--
TR1 max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
TR2 max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
PA1 max	0,75	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
HF1 max	0,75	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
TR3 max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
VW1 - max	1,00	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
L2 - max	0,75	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
L3 - max	0,75	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
TR3 max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
TR2 max	1,25	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00
BA1 max	0,75	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--
L1 - max	0,75	0,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: April 2015 (versie 2)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRef.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
V1	0,00	Nee	0,00	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00
V2	0,00	Nee	0,00	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00
V3	0,00	Nee	0,00	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00
V4	0,00	Nee	0,00	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00
L1	--	Nee	65,90	81,40	81,20	85,60	93,90	94,50	94,20	85,80	76,10
OD1	--	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
HF1	--	Nee	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	78,30
L2	--	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
L3	--	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
TR1 max	--	Nee	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60
TR2 max	--	Nee	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60
PA1 max	199,00	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20
HF1 max	--	Nee	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10
TR3 max	--	Nee	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60
VW1 - max	--	Nee	0,00	83,50	83,50	87,60	96,20	97,10	95,90	91,60	83,90
L2 - max	--	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
L3 - max	--	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
TR3 max	--	Nee	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60
TR2 max	--	Nee	21,90	73,10	86,10	88,60	91,40	99,90	97,10	86,80	79,60
BA1 max	--	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
L1 - max	--	Nee	65,90	81,40	81,20	85,60	93,90	94,50	94,20	85,80	76,10

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: April 2015 (versie 2)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
V1	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V2	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V3	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V4	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L1	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,90
OD1	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,90
HF1	96,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,50
L2	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,90
L3	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,90
TR1 max	102,55	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	26,90
TR2 max	102,55	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	26,90
PA1 max	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00
HF1 max	107,30	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,70
TR3 max	102,55	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	26,90
VW1 - max	102,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00
L2 - max	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90
L3 - max	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90
TR3 max	102,55	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	26,90
TR2 max	102,55	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	26,90
BA1 max	91,77	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00
L1 - max	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,90

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: April 2015 (versie 2)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
V1	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00	86,00
V2	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00	86,00
V3	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00	86,00
V4	59,00	67,00	74,00	82,00	81,00	78,00	72,00	66,00	86,00
L1	81,40	81,20	85,60	93,90	94,50	94,20	85,80	76,10	99,52
OD1	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
HF1	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	78,30	96,85
L2	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52
L3	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52
TR1 max	78,10	91,10	93,60	96,40	104,90	102,10	91,80	84,60	107,55
TR2 max	78,10	91,10	93,60	96,40	104,90	102,10	91,80	84,60	107,55
PA1 max	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62
HF1 max	92,40	100,80	106,80	105,10	106,10	104,50	98,10	88,10	112,30
TR3 max	78,10	91,10	93,60	96,40	104,90	102,10	91,80	84,60	107,55
VW1 - max	88,50	88,50	92,60	101,20	102,10	100,90	96,60	88,90	107,01
L2 - max	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52
L3 - max	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52
TR3 max	78,10	91,10	93,60	96,40	104,90	102,10	91,80	84,60	107,55
TR2 max	78,10	91,10	93,60	96,40	104,90	102,10	91,80	84,60	107,55
BA1 max	59,20	67,50	84,30	89,70	92,80	91,30	84,20	73,40	96,77
L1 - max	81,40	81,20	85,60	93,90	94,50	94,20	85,80	76,10	99,52

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid	G1	5,00	0,00	50	50

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	Herenlandweg 24		265796,05	542966,49	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
02	Herenlandweg 25		266145,99	543169,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
03	Herenlandweg 30		266684,55	543196,81	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B1	Erfverharding	0,00
B2	Erfverharding	0,00
B3	Wegverharding Herenlandweg	0,00

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	Loods 1	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Loods 2	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Bedrijfs woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Woning Herenlandweg 25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Woning Herenlandweg 24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Woning Herenlandweg 30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Loods 1 midden	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Loods 2 midden	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Loods 1 nok	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Loods 2 nok	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28 - Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Model: Maart 2015 (versie 1)
Herenlandweg 28, 7831 TS, Nieuw-Weerdinge - Mts. J. en H. Deuring
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3 Bijlage

Rekenresultaten

- Resultaten langetijdgemiddelde geluidsniveau RBS
- Resultaten maximaal geluidsniveau RBS
- Resultaten langetijdgemiddelde geluidsniveau indirecte hinder

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Herenlandweg 24	1,50	23	13	8	23
01_B	Herenlandweg 24	5,00	24	14	8	24
02_A	Herenlandweg 25	1,50	35	24	20	35
02_B	Herenlandweg 25	5,00	37	26	22	37
03_A	Herenlandweg 30	1,50	39	28	19	39
03_B	Herenlandweg 30	5,00	41	29	23	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
L'Aeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Herenlandweg 24
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Herenlandweg 24	1,50	23,1	13,1	7,7	23,1
BA1	Bestelauto	0,75	-23,4	—	—	-23,4
HF1	Heftruck lossen bloemen	0,75	8,8	3,7	—	8,8
L1	Lossen aardappelen - open deur	0,75	12,8	10,1	—	15,1
L2	Lossen graan	0,75	19,8	—	—	19,8
L3	Lossen graan	0,75	17,1	—	—	17,1
OD1	Overpompen diesel	0,75	-2,2	—	—	-2,2
PA1	Personenauto	0,75	-19,4	-16,0	-23,3	-11,0
TR1	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	1,3	0,5	—	5,5
TR2	Tractor aanvoer bloemen	1,25	3,4	-1,7	—	3,4
TR3	Tractor aanvoer graan	1,25	12,8	—	—	12,8
V1	Ventilator aardappelloods	3,50	4,6	4,6	4,6	14,6
V2	Ventilator aardappelloods	3,50	-9,6	-9,6	-9,6	0,4
V3	Ventilator aardappelloods	3,50	-9,3	-9,3	-9,3	0,7
V4	Ventilator aardappelloods	3,50	4,3	4,3	4,3	14,3
VW1	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	-14,5	—	—	-14,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Herenlandweg 24
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Herenlandweg 24	5,00	23,7	13,7	8,2	23,7
BA1	Bestelauto	0,75	-23,0	—	—	-23,0
HF1	Heftruck lossen bloemen	0,75	9,3	4,2	—	9,3
L1	Lossen aardappelen - open deur	0,75	13,5	10,8	—	15,8
L2	Lossen graan	0,75	20,4	—	—	20,4
L3	Lossen graan	0,75	17,7	—	—	17,7
OD1	Overpompen diesel	0,75	-1,6	—	—	-1,6
PA1	Personenauto	0,75	-18,8	-15,5	-22,7	-10,5
TR1	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	1,8	1,0	—	6,0
TR2	Tractor aanvoer bloemen	1,25	3,9	-1,2	—	3,9
TR3	Tractor aanvoer graan	1,25	13,3	—	—	13,3
V1	Ventilator aardappelloods	3,50	5,1	5,1	5,1	15,1
V2	Ventilator aardappelloods	3,50	-9,0	-9,0	-9,0	1,0
V3	Ventilator aardappelloods	3,50	-8,7	-8,7	-8,7	1,3
V4	Ventilator aardappelloods	3,50	4,9	4,9	4,9	14,9
VW1	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	-13,9	—	—	-13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Herenlandweg 25
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Herenlandweg 25	1,50	35,4	24,5	20,0	35,4
BA1	Bestelauto	0,75	-7,2	—	—	-7,2
HF1	Heftruck lossen bloemen	0,75	23,9	18,8	—	23,9
L1	Lossen aardappelen - open deur	0,75	18,2	15,5	—	20,5
L2	Lossen graan	0,75	31,6	—	—	31,6
L3	Lossen graan	0,75	30,0	—	—	30,0
OD1	Overpompen diesel	0,75	12,0	—	—	12,0
PA1	Personenauto	0,75	-4,7	-1,3	-8,6	3,7
TR1	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	17,6	16,7	—	21,7
TR2	Tractor aanvoer bloemen	1,25	18,5	13,4	—	18,5
TR3	Tractor aanvoer graan	1,25	26,4	—	—	26,4
V1	Ventilator aardappelloods	3,50	16,4	16,4	16,4	26,4
V2	Ventilator aardappelloods	3,50	16,1	16,1	16,1	26,1
V3	Ventilator aardappelloods	3,50	11,6	11,6	11,6	21,6
V4	Ventilator aardappelloods	3,50	1,3	1,3	1,3	11,3
VW1	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	0,8	—	—	0,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
April 2015 (versie 2)
02_B - Herenlandweg 25
RBS
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Herenlandweg 25	5,00	37,1	26,2	22,3	37,1
BA1	Bestelauto	0,75	-5,6	—	—	-5,6
HF1	Heftruck lossen bloemen	0,75	25,1	20,1	—	25,1
L1	Lossen aardappelen - open deur	0,75	19,3	16,6	—	21,6
L2	Lossen graan	0,75	33,4	—	—	33,4
L3	Lossen graan	0,75	31,8	—	—	31,8
OD1	Overpompen diesel	0,75	13,7	—	—	13,7
PA1	Personenauto	0,75	-3,4	-0,1	-7,3	4,9
TR1	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	18,8	18,0	—	23,0
TR2	Tractor aanvoer bloemen	1,25	19,8	14,8	—	19,8
TR3	Tractor aanvoer graan	1,25	27,8	—	—	27,8
V1	Ventilator aardappelloods	3,50	19,5	19,5	19,5	29,5
V2	Ventilator aardappelloods	3,50	18,9	18,9	18,9	28,9
V3	Ventilator aardappelloods	3,50	4,5	4,5	4,5	14,5
V4	Ventilator aardappelloods	3,50	4,5	4,5	4,5	14,5
VW1	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	1,8	—	—	1,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.61

28-04-2015 13:05:56

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Herenlandweg 30
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Herenlandweg 30	1,50	39,1	27,6	19,2	39,1
BA1	Bestelauto	0,75	-14,4	—	—	-14,4
HF1	Heftruck lossen bloemen	0,75	31,0	25,9	—	31,0
L1	Lossen aardappelen - open deur	0,75	19,9	17,3	—	22,3
L2	Lossen graan	0,75	33,8	—	—	33,8
L3	Lossen graan	0,75	35,4	—	—	35,4
OD1	Overpompen diesel	0,75	3,7	—	—	3,7
PA1	Personenauto	0,75	-8,7	-5,4	-12,6	-0,4
TR1	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	16,5	15,7	—	20,7
TR2	Tractor aanvoer bloemen	1,25	17,1	12,1	—	17,1
TR3	Tractor aanvoer graan	1,25	28,3	—	—	28,3
V1	Ventilator aardappelloods	3,50	13,0	13,0	13,0	23,0
V2	Ventilator aardappelloods	3,50	13,0	13,0	13,0	23,0
V3	Ventilator aardappelloods	3,50	13,2	13,2	13,2	23,2
V4	Ventilator aardappelloods	3,50	13,4	13,4	13,4	23,4
VW1	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	-3,7	—	—	-3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Herenlandweg 30
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Herenlandweg 30	5,00	41,0	29,4	22,6	41,0
BA1	Bestelauto	0,75	-11,4	—	—	-11,4
HF1	Heftruck lossen bloemen	0,75	32,5	27,4	—	32,5
L1	Lossen aardappelen - open deur	0,75	20,8	18,2	—	23,2
L2	Lossen graan	0,75	35,7	—	—	35,7
L3	Lossen graan	0,75	37,5	—	—	37,5
OD1	Overpompen diesel	0,75	4,7	—	—	4,7
PA1	Personenauto	0,75	-6,2	-2,8	-10,1	2,2
TR1	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	18,0	17,2	—	22,2
TR2	Tractor aanvoer bloemen	1,25	18,8	13,7	—	18,8
TR3	Tractor aanvoer graan	1,25	29,9	—	—	29,9
V1	Ventilator aardappelloods	3,50	16,4	16,4	16,4	26,4
V2	Ventilator aardappelloods	3,50	16,4	16,4	16,4	26,4
V3	Ventilator aardappelloods	3,50	16,5	16,5	16,5	26,5
V4	Ventilator aardappelloods	3,50	16,8	16,8	16,8	26,8
VW1	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	-2,2	—	—	-2,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
Groep: L_Amax totaalresultaten voor toetspunten
Maximaal geluid RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Herenlandweg 24	1,50	33	33	13
01_B	Herenlandweg 24	5,00	33	33	13
02_A	Herenlandweg 25	1,50	44	44	28
02_B	Herenlandweg 25	5,00	47	47	28
03_A	Herenlandweg 30	1,50	51	51	23
03_B	Herenlandweg 30	5,00	54	54	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_A - Herenlandweg 24
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Herenlandweg 24	1,50	32,8	32,8	12,8
BA1 max	Bestelauto	0,75	13,9	—	—
HF1 max	Heftruck - max	0,75	32,8	32,8	—
L1 - max	Lossen aardappelen - open deur	0,75	15,3	15,3	—
L2 - max	Lossen graan	0,75	32,0	—	—
L3 - max	Lossen graan	0,75	29,3	—	—
PA1 max	Personenauto	0,75	12,8	—	12,8
TR1 max	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	25,7	25,7	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	25,7	25,7	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	25,9	25,9	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	25,8	—	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	25,7	—	—
VW1 - max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	25,5	—	—
LAmix	(hoofdgroep)		67,2	67,2	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.61

28-04-2015 12:36:38

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_B - Herenlandweg 24
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Herenlandweg 24	5,00	33,3	33,3	13,3
BA1 max	Bestelauto	0,75	14,4	—	—
HF1 max	Heftruck - max	0,75	33,3	33,3	—
L1 - max	Lossen aardappelen - open deur	0,75	16,0	16,0	—
L2 - max	Lossen graan	0,75	32,6	—	—
L3 - max	Lossen graan	0,75	29,9	—	—
PA1 max	Personenauto	0,75	13,3	—	13,3
TR1 max	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	26,2	26,2	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	26,2	26,2	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	26,5	26,5	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	26,3	—	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	26,2	—	—
VW1 - max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	26,1	—	—
LAmix	(hoofdgroep)		67,2	67,2	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 02_A - Herenlandweg 25
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Herenlandweg 25	1,50	44,4	44,4	27,6
BA1 max	Bestelauto	0,75	28,6	—	—
HF1 max	Heftruck - max	0,75	44,4	44,4	—
L1 - max	Lossen aardappelen - open deur	0,75	25,8	25,8	—
L2 - max	Lossen graan	0,75	43,8	—	—
L3 - max	Lossen graan	0,75	42,2	—	—
PA1 max	Personenauto	0,75	27,6	—	27,6
TR1 max	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	40,6	40,6	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	40,5	40,5	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	40,6	40,6	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	40,9	—	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	40,2	—	—
VW1 - max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	39,5	—	—
LAmix	(hoofdgroep)		63,2	63,2	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LMax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Herenlandweg 25
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Herenlandweg 25	5,00	47,0	47,0	28,4
BA1 max	Bestelauto	0,75	29,9	—	—
HF1 max	Heftruck - max	0,75	47,0	47,0	—
L1 - max	Lossen aardappelen - open deur	0,75	26,9	26,9	—
L2 - max	Lossen graan	0,75	45,5	—	—
L3 - max	Lossen graan	0,75	44,0	—	—
PA1 max	Personenauto	0,75	28,4	—	28,4
TR1 max	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	41,6	41,6	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	41,6	41,6	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	41,9	41,9	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	42,1	—	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	41,5	—	—
VW1 - max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	40,5	—	—
LMax	(hoofdgroep)		63,3	63,3	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LMax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Herenlandweg 30
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Herenlandweg 30	1,50	51,3	51,3	23,3
BA1 max	Bestelauto	0,75	24,9	—	—
HF1 max	Heftruck - max	0,75	51,3	51,3	—
L1 - max	Lossen aardappelen - open deur	0,75	25,0	25,0	—
L2 - max	Lossen graan	0,75	45,9	—	—
L3 - max	Lossen graan	0,75	47,6	—	—
PA1 max	Personenauto	0,75	23,3	—	23,3
TR1 max	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	34,0	34,0	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	33,3	33,3	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	47,7	47,7	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	35,8	—	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	45,2	—	—
VW1 - max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	37,8	—	—
LMax	(hoofdgroep)		51,3	51,3	25,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 03_B - Herenlandweg 30
Groep: Maximaal geluid RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Herenlandweg 30	5,00	54,0	54,0	25,2
BA1 max	Bestelauto	0,75	27,1	—	—
HF1 max	Heftruck - max	0,75	54,0	54,0	—
L1 - max	Lossen aardappelen - open deur	0,75	26,0	26,0	—
L2 - max	Lossen graan	0,75	47,9	—	—
L3 - max	Lossen graan	0,75	49,6	—	—
PA1 max	Personenauto	0,75	25,2	—	25,2
TR1 max	Tractor aanvoer aardappelen	1,25	36,1	36,1	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	35,1	35,1	—
TR2 max	Tractor aanvoer bloemen	1,25	49,3	49,3	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	38,1	—	—
TR3 max	Tractor aanvoer graan	1,25	46,7	—	—
VW1 - max	Vrachtwagen aanvoer diesel	1,00	39,8	—	—
LAmix	(hoofdgroep)		54,0	54,0	26,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Herenlandweg 24	1,50	50	44	18	50
01_B	Herenlandweg 24	5,00	51	44	19	51
02_A	Herenlandweg 25	1,50	48	41	15	48
02_B	Herenlandweg 25	5,00	49	42	16	49
03_A	Herenlandweg 30	1,50	26	20	-7	26
03_B	Herenlandweg 30	5,00	28	21	-5	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport:	Resultatentabel
Model:	April 2015 (versie 2)
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	01_A - Herenlandweg 24
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Herenlandweg 24	1,50	23,1	13,1	7,7	23,1
BA IH	Bestelauto	0,75	17,3	—	—	17,3
PA IH	Personenauto	0,75	22,1	25,4	18,2	30,4
TR IH	Tractor/landbouwvoertuig	1,25	50,4	43,8	—	50,4
VW IH	Vrachtwagen	1,00	27,4	—	—	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport:	Resultatentabel
Model:	April 2015 (versie 2)
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	01_B - Herenlandweg 24
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Herenlandweg 24	5,00	23,7	13,7	8,2	23,7
BA IH	Bestelauto	0,75	17,8	—	—	17,8
PA IH	Personenauto	0,75	22,6	25,9	18,6	30,9
TR IH	Tractor/landbouwvoertuig	1,25	50,8	44,2	—	50,8
VW IH	Vrachtwagen	1,00	27,9	—	—	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Herenlandweg 25
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Herenlandweg 25	1,50	35,4	24,5	20,0	35,4
BA IH	Bestelauto	0,75	13,6	—	—	13,6
PA IH	Personenauto	0,75	18,7	22,0	14,7	27,0
TR IH	Tractor/landbouwvoertuig	1,25	47,6	40,9	—	47,6
VW IH	Vrachtwagen	1,00	24,1	—	—	24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport: Resultatentabel
Model: April 2015 (versie 2)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Herenlandweg 25
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Herenlandweg 25	5,00	37,1	26,2	22,3	37,1
BA IH	Bestelauto	0,75	14,9	—	—	14,9
PA IH	Personenauto	0,75	19,9	23,2	16,0	28,2
TR IH	Tractor/landbouwvoertuig	1,25	48,6	41,9	—	48,6
VW IH	Vrachtwagen	1,00	25,3	—	—	25,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport:	Resultatentabel
Model:	April 2015 (versie 2)
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	03_A - Herenlandweg 30
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Herenlandweg 30	1,50	39,1	27,6	19,2	39,1
BA IH	Bestelauto	0,75	-7,8	—	—	-7,8
PA IH	Personenauto	0,75	-2,8	0,6	-6,7	5,6
TR IH	Tractor/landbouwvoertuig	1,25	26,2	19,6	—	26,2
VW IH	Vrachtwagen	1,00	2,7	—	—	2,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Herenlandweg 28, Nieuw-Weerdinge

Agrifirm Exlan

Rapport:	Resultatentabel
Model:	April 2015 (versie 2)
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	03_B - Herenlandweg 30
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Herenlandweg 30	5,00	27,9	21,3	-5,1	27,9
BA IH	Bestelauto	0,75	-6,2	—	—	-6,2
PA IH	Personenauto	0,75	-1,2	2,2	-5,1	7,2
TR IH	Tractor/landbouwvoertuig	1,25	27,9	21,2	—	27,9
VW IH	Vrachtwagen	1,00	4,4	—	—	4,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen