

Akoestisch onderzoek Gebr. van der Heiden Transport B.V.

geluidrapportage in het kader van een aanvraag
omgevingsvergunning respectievelijk het afwijken van het
bestemmingsplan voor de vestiging van Gebr. van der Heiden
Transport B.V. aan de Eemweg 31a en 78a te Eemnes



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Akoestisch onderzoek Gebr. van der Heiden Transport B.V.

geluidrapportage in het kader van een aanvraag
omgevingsvergunning respectievelijk het afwijken van het
bestemmingsplan voor de vestiging van Gebr. van der Heiden
Transport B.V. aan de Eemweg 31a en 78a te Eemnes

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK-IDO-AMBACHT

T 078 - 684 55 55
F 078 - 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

KvK 230.825.46 te Rotterdam
BTW 8050.63.286.B.01
IBAN NL75RABO0385477481

Projectnummer: V201713
Versie: 02b
Datum: Maart 2020
Opgesteld: R. v.d. Bank
Gecontroleerd: J. Coomans

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Bedrijfs- en situatiebeschrijving	5
2.1.	Algemeen.....	5
2.2.	Veranderingen.....	5
2.3.	Bedrijfsbeschrijving	6
2.3.1.	Westelijk terreindeel (Eemweg 31a)	6
2.3.2.	Oostelijk terreindeel (Eemweg 78a).....	6
2.3.3.	Bedrijfs- en werktijden	7
3.	Uitgangspunten	8
3.1.	Basisgegevens.....	8
3.2.	Normstelling	8
4.	Akoestisch rekenmodel	12
5.	Geluidbronnen, bedrijfsduur en modellering	14
5.1.	Geluidbronnen representatieve bedrijfssituatie.....	14
5.1.1.	Westelijk terreindeel (nr. 31a)	14
5.1.2.	Oostelijk terreindeel (nr.78a)	17
5.1.3.	Geluidbronvermogens en overig.....	18
5.1.4.	Overzicht equivalente geluidbronnen	20
5.2.	Geluidmaatregelen.....	22
5.3.	Indirecte hinder representatieve bedrijfssituatie	23
6.	Resultaten.....	25
6.1.	Directe hinder.....	25
6.2.	Indirecte hinder	26
7.	Beoordeling	27
Bijlage 1 Kaartmateriaal ligging Van der Heiden		
Bijlage 2 Kaartmateriaal aangevraagde situatie		
Bijlage 3 Overzicht objecten, gebouwen en bodemgebieden		
Bijlage 4 Overzicht geluidbronnen		
Bijlage 5 Overzicht immissiepunten		
Bijlage 6 Rekenresultaten directe hinder		
Bijlage 7 Informatie geluidbronvermogens		
Bijlage 8 Informatie indirecte hinder		

1. Inleiding

In het kader van een aanvraag omgevingsvergunning respectievelijk het afwijken van het geldende bestemmingsplan is een onderzoek uitgevoerd naar de akoestische situatie in de beoogde situatie voor het bedrijf Gebr. van der Heiden Transport B.V. (hierna Van der Heiden) aan de Eemweg 31a en 78a te Eemnes.

Onderhavige rapportage vormt de weerslag van dit onderzoek.

Het primaire doel van het onderzoek is het bepalen van:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en
- het maximale geluidniveau

ter plaatse van diverse immissiepunten voor de maximale representatieve bedrijfssituatie (waarvoor vergunning wordt gevraagd).

Deze berekende geluidbelasting zal worden getoetst aan de desbetreffende geluidgrenswaarden. Zie tevens hoofdstuk 3.

Binnen de inrichting van Van der Heiden zal in de aangevraagde situatie geen sprake zijn van een uitzonderingssituatie.

Voor de (geluidbelasting vanwege de) verkeersaantrekkende werking van Van der Heiden wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

Ten behoeve van het onderzoek zijn de binnen de inrichting van Van der Heiden aanwezige toestellen en installaties alsmede de door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daaraan verbonden logistieke activiteiten zoals deze aanwezig zijn en plaatsvinden in de aangevraagde situatie, in beschouwing genomen.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', uitgave 1999 (hierna: Handleiding 1999).

2. Bedrijfs- en situatiebeschrijving

2.1. Algemeen

Van der Heiden bevindt zich aan de Eemweg 31a en 78a te Eemnes. De inrichting bestaat derhalve uit twee terreindelen: één ten westen van de Eemweg en één ten oosten van de Eemweg.

Van der Heiden is gelegen op het industrieterrein 'Eembrugge' te Eemnes. Het betreft een, in het kader van de Wet geluidhinder, (deels) geluidgezoneerd industrieterrein.

Het oostelijk deel van de inrichting van Van der Heiden bevindt zich op het gezoneerde industrieterrein. Het westelijke deel bevindt zich *niet* op het gezoneerde industrieterrein.

In oostelijke richting wordt de inrichting begrensd door de rivier de Eem. Ten zuidwesten van de inrichting is een jachthaven gesitueerd.

De meest nabij gelegen woningen van derden bevinden zich aan de overzijde van de Eem.

Het betreffen met name de woningen aan het Zuidereind 13, 15 en 17.

Verder bevindt zich in zuidwestelijke richting aan de Eemweg 76a een woning die relatief kort nabij de inrichting is gelegen.

In bijlage 1 is ter toelichting op de ligging van de inrichting kaartmateriaal opgenomen. In bijlage 2 is een plattegrondtekening van de inrichting opgenomen.

2.2. Veranderingen

Van der Heiden voert een bedrijf voor transport en op- en overslag en handel in primaire en secundaire grond- en bouwstoffen, (bulk)goederen en producten. Tevens vindt op- en overslag plaats van afvalstoffen. Deze activiteiten worden uitgevoerd op de locatie Eemweg 31a en de locatie Eemweg 78a te Eemnes.

De vergunde activiteiten op de locatie Eemweg 78a bestaan thans onder andere uit de op- en overslag van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen, bulkgoederen en (half)producten ten behoeve van nuttige toepassing elders.

Van der Heiden is voornemens dit terreindeel te benutten als een op- en overslaglocatie voor grond- en bouwstoffen (primair, secundair) zoals zand, grind, grond en hiermee vergelijkbare grond- en bouwstoffen (primair, secundair). Tevens kunnen op dit terreindeel ook afvalstoffen worden op- en overgeslagen die akoestisch gezien ten hoogste vergelijkbaar zijn met de hierboven vermelde stoffen (zoals groenafval, grond, bouw- en sloopafval). Daarnaast wenst Van der Heiden tevens te beschikken over een loskade ten behoeve van het lossen van schepen aan de oostzijde van dit terreindeel.

Op de locatie Eemweg 31a zullen activiteiten plaatsvinden zoals die in de huidige situatie plaatsvinden (hoofdzakelijk transport en op- en overslag van primaire en secundaire grond- en bouwstoffen, (bulk)goederen en producten alsmede afvalstoffen). In de aangevraagde situatie zal op dit terreindeel tevens een grondzeef in werking zijn.

Gelet op voorstaande wordt via onderhavig akoestisch onderzoeksrapport de geluidemissie en – immissie vanwege de gehele inrichting inzichtelijk gemaakt.

2.3. Bedrijfsbeschrijving

De inrichting van Van der Heiden bestaat uit twee terreindelen, een westelijk terreindeel (Eemweg 31a) en een oostelijk terreindeel (Eemweg 78a).

De bedrijfsbeschrijving, voor zover akoestisch relevant, vindt aan de hand van deze twee terreindelen plaats.

2.3.1. Westelijk terreindeel (Eemweg 31a)

Binnen dit terreindeel is op *hoofdlijnen* met name sprake van een transport- en op- en overslagbedrijf van primaire grondstoffen, zoals zand, grind en grond, secundaire bouwstoffen (gerecyclede bouwstoffen) en afvalstoffen zoals bouw- en sloopafval en groenafval.

Op dit terreindeel bevindt zich een bedrijfsgebouw waarin kantoor, kantine, sanitair en werkplaats gesitueerd zijn. In de werkplaats worden onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitgevoerd aan eigen materieel. In de werkplaats is hiertoe onder andere een brug en een bovenloopkraan aanwezig.

Verder bevinden zich op het terrein diverse opslagvakken met keerwanden ten behoeve van de opslag van voornoemde stoffen.

Ten noordoosten en ten zuidoosten van het bedrijfsgebouw bevinden zich parkeerplaatsen voor personenwagens (medewerkers en bezoekers). Nabij de opslagvakken is voorzien in opstelplaatsen voor vrachtwagens.

Ten zuidwesten van het bedrijfsgebouw (gedeelte werkplaats) bevindt zich een gecombineerde tank- en wasplaats. Hier wordt eigen materieel getankt en/of gewassen.

Vanwege de op- en overslagwerkzaamheden lossen met name vrachtwagens op de daartoe bestemde opslaglocaties op dit terreindeel. Het laden van de transportmiddelen geschiedt met name met behulp van een shovel of een kraan.

De kraan en de shovel voeren overigens ook diverse andere werkzaamheden uit op dit terreindeel, zoals bijvoorbeeld opbulken en werkzaamheden gerelateerd aan de grondzeef op dit terreindeel.

De transportmiddelen worden leeg en vol gewogen op de weegbrug.

2.3.2. Oostelijk terreindeel (Eemweg 78a)

Binnen dit terreindeel zal de op- en overslag van grond- en bouwstoffen (primaire, secundaire) zoals zand, grind, grond en hiermee vergelijkbare grond- en bouwstoffen (primaire, secundaire) plaatsvinden. Tevens kunnen op dit terreindeel ook afvalstoffen worden op- en overgeslagen die akoestisch gezien ten hoogste vergelijkbaar zijn met de hierboven vermelde stoffen (zoals groenafval, grond, bouw- en sloopafval).

Per schip zullen met name bulkgoederen, zoals zand, grond en grind, worden aangevoerd. Een schip zal worden gelost aan de oostzijde van het oostelijk terreindeel (loskade). Bij het lossen van schepen zal gebruik worden gemaakt van een dieselaangedreven kraan.

Een shovel zal de geloste grondstoffen vanaf de loskade naar elders op het oostelijk terreindeel transporteren.

Verder rijden er vrachtwagens het oostelijk terrein op en af voor het transport van de diverse op dit terreindeel opgeslagen stoffen. De vrachtwagens worden in beginsel met behulp van een shovel beladen.

Tot slot wordt opgemerkt dat in de thans geldende vergunningssituatie sprake is van een overkapping met gevels van betonnen legioblokken (onderste gedeelte), beplating (bovenste gedeelte) en ertussen een strook zonder gevelmateriaal. Vanwege de beoogde ontwikkeling zullen de betonnen legioblokken komen te vervallen. Hierbij wordt opgemerkt dat zich aan de zuidwestzijde van de overkapping nog wel een gevel van legioblokken zal bevinden.

2.3.3. Bedrijfs- en werktijden

In de situatie die wordt aangevraagd, kunnen de werkzaamheden 7 dagen per week plaatsvinden, dagelijks van 05.00 uur tot en met 20.00 uur.

Met betrekking tot deze bedrijfstijden wordt opgemerkt dat de individuele bedrijfsonderdelen niet persé continu in bedrijf/in werking zijn. Zie hiertoe tevens hoofdstuk 5 van onderhavige rapportage.

3. Uitgangspunten

3.1. Basisgegevens

Ten behoeve van onderhavig akoestisch onderzoek is *onder meer* gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- De door/namens de bedrijfsleiding van Van der Heiden verstrekte gegevens.
- Rapportage ‘Akoestisch onderzoek naar afvalverwerkingsbedrijf Dijkman BV aan de Eemweg 78a te Eemnes – realisatie overkapping –’, WNP raadgevende ingenieurs, rapportnr. 6031259.R01 d.d. 23 januari 2004 (hierna: geluidrapport 2004).
- Kaartmateriaal, waaronder kadastraal en digitaal kaartmateriaal.
- Zonebewakingsmodel van het industrieterrein ‘Eembrugge’ zoals op 28 mei 2019 is toegezonden door de zonebeheerder.

3.2. Normstelling

Milieunormering

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Zoals vermeld, bevindt het oostelijk terreindeel van Van der Heiden zich op het geluidgezoneerde deel van het industrieterrein. Voor het westelijk deel is dit niet het geval.

Vanwege de activiteiten op het oostelijk terreindeel dient het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau hiervan, tezamen met het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de bedrijfsactiviteiten van de andere bedrijven op het geluidgezoneerde deel van het industrieterrein, te passen binnen de geluidzone rond het industrieterrein. Hetzelfde geldt in feite voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de woningen gelegen buiten het industrieterrein doch binnen de geluidzone (MTG-woningen en eventueel HW-woningen).

Op dit moment is de geluidruimte (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) vanwege de akoestische bedrijfsvoering op het oostelijke terreindeel van Van der Heiden, in de situatie waarvoor in 2005 vergunning (milieu) is verleend en die is opgenomen in het door de zonebeheerder toegezonden zonebeheermodel, in principe de toegestane geluidruimte c.q. het geluidbudget van Van der Heiden (oostelijk terreindeel) in relatie tot de geluidzone.

De in de geldende vergunning opgenomen geluidgrenswaarden zijn hierna (ter indicatie) vermeld.

Voorschrift 2.2.1 (vergunning 2005)

Met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) gelden in de dagperiode de onderstaande toegestane waarden:

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
Nr.	Adres	Hoogte (m)	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
1	Zuidereind 15	5	53	n.v.t.	n.v.t.
2	Zuidereind 13	5	55	n.v.t.	n.v.t.
3	Zuidereind 11	5	44	n.v.t.	n.v.t.
4	Zuidereind 5*	5	34	n.v.t.	n.v.t.
5	Zuidereind 1	5	33	n.v.t.	n.v.t.
6	Eemweg 86	5	30	n.v.t.	n.v.t.
7	Eemweg 33	5	32	n.v.t.	n.v.t.
8	Eemweg 76a	5	36	n.v.t.	n.v.t.
9	Eemweg 29*	5	46	n.v.t.	n.v.t.

* Door/namens de zonebeheerder is aangegeven dan wel bevestigd dat de woning Eemweg 29 en de woning Zuidereind 5 zijn komen te vervallen.

Gelet op de situatie waarvoor vergunning wordt gevraagd, met onder andere werkzaamheden voor 07.00 uur en na 19.00 uur, ook op het oostelijk terreindeel, is dit geluidbudget op voorhand reeds niet toereikend. Immers, thans is alleen geluidruimte in de dagperiode vergund.

Gelet op voorstaande worden de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode, vanwege de activiteiten van Van der Heiden in de beoogde toekomstige situatie, primair berekend op alle in het rekenmodel opgenomen immissiepunten.

Bij de beoordeling van de geluidbelasting vanwege het oostelijk terreindeel zullen de geluidgrenswaarden zoals vermeld in voorschrift 2.2.1 worden betrokken.

Tevens zal bij de beoordeling van de geluidbelasting vanwege het oostelijk terreindeel worden ingegaan op de inpasbaarheid in de geluidzone respectievelijk woningen binnen de geluidzone.

Voor de gehele inrichting (oostelijk en westelijk terreindeel) wordt in beginsel aangesloten bij de normstelling zoals opgenomen in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, met in acht neming van de ligging van woningen in de geluidzone.

Maximaal geluidniveau

De in het kader van onderhavig onderzoek berekende optredende maximale geluidniveaus vanwege de gehele inrichting in de representatieve bedrijfssituatie zullen, bij woningen van derden niet gelegen op het geluidgezoneerde industrieterrein, in eerste instantie worden getoetst aan de grenswaarden van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit vanwege het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (hierna: Handreiking) en heersende jurisprudentie.

Op voornoemde grenswaarden zijn nog diverse ontheffingsmogelijkheden mogelijk. Zo nodig wordt hierop ingegaan in hoofdstuk 7 'Beoordeling'.

Ruimtelijke normering

In gevallen dat een ruimtelijk plan leidt tot situaties waarbij bedrijvigheid kan worden toegevoegd of uitgebreid en/of nieuwe gevoelige bestemmingen binnen een bepaalde afstand tot bedrijvigheid worden geprojecteerd, dient te worden nagegaan en onderbouwd of een dergelijke ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

In het kader van onderhavig onderzoek wordt hierbij in beginsel uitgegaan van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Omgevingstype en geluidonderzoek in relatie tot de VNG-publicatie

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' hanteert specifieke toetsingskaders voor gebiedstype rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied.

In het kader van onderhavig onderzoek is uitgegaan van het gebieds-/omgevingstype gemengd gebied, onder andere vanwege de nabijheid van het industrieterrein (gedeeltelijk geluidgezoneerd), de ligging van de meest relevante woningen binnen de geluidzone van dit industrieterrein en de voor de woningen vastgelegde MTG-waarden.

Gelet op de nabije ligging van de woningen ten opzichte van het oostelijk terreindeel in het algemeen en de loskade in het bijzonder alsmede vanwege een goede ruimtelijke onderbouwing is geluidonderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie- en de geluidimmissie vanwege de gehele inrichting van Van der Heiden in de beoogde situatie.

Ruimtelijk toetsingskader gemengd gebied

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan.

Stap 2:

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied gelden in eerste instantie de volgende streefwaarden:

- $L_{Ar,LT}$: 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- L_{Amax} : 70/65/60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het maximale geluidniveau (piekgeluiden);

Indirecte hinder: 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3:

Mocht niet voldaan kunnen worden aan de normering zoals vermeld in stap 2 dan gelden als stap 3 de volgende grenswaarden bij omgevingstype gemengd gebied:

- $L_{Ar,LT}$: 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- L_{Amax} : 70/65/60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het maximale geluidniveau (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer (*red.*: en de hiermee verband houdende piekgeluiden vanwege optrekken en dichtslaan portieren).

Indirecte hinder: 65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (waarbij in beginsel tevens geldt dat de binnenwaarde niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde).

Ruimtelijke inpassing is in deze stap nog mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in deze concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de gecumuleerde geluidbelasting te worden betrokken.

Indirecte hinder

Met betrekking tot de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking van Van der Heiden wordt het volgende opgemerkt.

Voor wat betreft het aspect 'milieu-geluid' is het inzichtelijk maken van de geluidbelasting vanwege de indirecte hinder niet strikt noodzakelijk. Dit vanwege het volgende:

1. Het oostelijk terreindeel bevindt zich op het geluidgezoneerde gedeelte van het industrieterrein. Gelet op deze ligging hoeft de geluiduitstraling, veroorzaakt door de vervoersbewegingen in de aangevraagde situatie van en naar het oostelijk terreindeel van Van der Heiden, in beginsel niet te worden beschouwd.
2. Het westelijk terreindeel ontsluit hoofdzakelijk via het traject van de Eemweg waarop ook de bestaande betoncentrale, de asfaltcentrale en overslagkade ontsluiten.
In verband met deze 'vermenging' met het overige verkeer op de openbare weg (Eemweg) alsmede de afstand tot woningen van derden zou het berekenen van de geluidbelasting ten gevolge van de vervoersbewegingen vanwege het westelijk terreindeel van Van der Heiden eveneens niet noodzakelijk zijn.

Echter, mede in het kader van de ruimtelijke ordeningsprocedure wordt in onderhavige rapportage wel ingegaan op de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking, zowel voor wegverkeer alsmede voor scheepvaartverkeer.

Qua (milieu)normstelling wordt in het kader van onderhavig onderzoek de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer' van 29 februari 1996 gehanteerd. Hierin is een voorkeursgrenswaarde opgenomen van 50 dB(A)-etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde op gevels van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen.

De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde komt overeen met de streefwaarde zoals vermeld in stap 2 van de VNG-publicatie. De maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde komt overeen met de grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde zoals vermeld in stap 3 van de VNG-publicatie.

Grens- of richtwaarden voor maximale geluidniveaus zijn in de hierboven vermelde circulaire niet opgenomen.

Mede gelet op voorstaande wordt in paragraaf 5.3 van onderhavige rapportage nader ingegaan op de verkeersaantrekkende werking van de inrichting.

4. Akoestisch rekenmodel

Om de geluidbelasting ten gevolge van Van der Heiden op de diverse rekenpunten te bepalen, is gebruik gemaakt van het akoestisch rekenmodel (zonebeheermodel) zoals dat d.d. 28 mei 2019 ter beschikking is gesteld door de zonebeheerder (RUD Utrecht).

Het rekenmodel is vervolgens aangepast aan de aangevraagde situatie. Derhalve zijn, daar waar relevant, de in het betreffende rekenmodel opgenomen objecten, geluidbronnen en terreingegevens aangepast dan wel zijn objecten, terreingegevens en geluidbronnen ingevoerd.

Bij de modellering is verder gebruik gemaakt van onder meer een digitale ondergrond (kadastraal) en het in bijlage 1 en 2 opgenomen kaartmateriaal.

Objecten, afschermingen en bodemgebieden

De objecten, zoals bijvoorbeeld de bedrijfsgebouwen en de overkapping (met vanwege het ontbreken van legioblokken als wanden een aangepaste reflectiefactor), de afschermingen en de bodemgebieden zijn/waren ingevoerd als vierhoeken dan wel als polygonen dan wel als schermen met een bepaalde hoogte (voor zover van toepassing).

Daar waar op het oostelijk en westelijk terreindeel stoffen (bijv. grond-, bouw- en afvalstoffen) worden opgeslagen is een bodemgebied met een bodemfactor van $B_f = 0,2$ aangehouden.

De opslag in de opslagvakken, welke een afschermend en een absorberend effect heeft (met name op het westelijk terreindeel), is niet apart gemodelleerd. Op de meest relevante locaties is het absorberend effect van de opslag vertegenwoordigd door een aangepaste reflectiefactor van de schermen die de keerwanden vertegenwoordigen.

Hierbij wordt ook opgemerkt dat in het aangeleverde zonebeheermodel nog de bedrijfswoning Eemweg 29 en het bedrijfsgebouw Eemweg 29 zijn opgenomen. Voor zover na is kunnen gaan, zijn deze gebouwen geamoveerd. Ter plaatse zijn nu bedrijfsverzamelgebouwen aanwezig. Voor de bedrijfswoning en het bedrijfsgebouw Eemweg 29 zijn in het voor de geluidberekeningen gebruikte rekenmodel hoogtes van 0 meter aangehouden.

Verder wordt opgemerkt dat ten noordwesten van het westelijk terreindeel van Van der Heiden, naast de afschermingen en de bedrijfsgebouwen van Van der Heiden zelf, extra gebouwen (op het industrieterrein) zijn gemodelleerd. Dit in verband met reflectie en afscherming. Voor de ligging en de hoogte van deze gebouwen is gebruik gemaakt van digitale kadastrale informatie, informatie afkomstig uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), StreetView en informatie afkomstig uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De maaiveldhoogte van de bedrijfsgebouwen, de afschermingen en de geluidbronnen van Van der Heiden en de extra ingevoerde bedrijfsgebouwen zijn gebaseerd op informatie afkomstig uit het AHN.

Eén of meerdere plattegrondtekeningen alsmede een overzicht met de (meest relevante) objecten, afschermingen en bodemgebieden zijn opgenomen in bijlage 3.

Geluidbronnen

De geluidbronnen zijn in onderhavig rekenmodel ingevoerd als puntbronnen, mobiele bronnen, en uitstralende dak- en gevelbronnen met een bepaalde hoogte. Eén of meerdere plattegrondtekeningen en een overzicht met de (meest relevante) geluidbronnen zijn weergegeven in bijlage 4. Een beschrijving van de geluidbronnen in de situatie waarvoor vergunning wordt gevraagd, wordt gegeven in hoofdstuk 5.

Rekenpunten

De immissiepunten zijn de punten waarop de geluidbelasting wordt berekend. In het kader van onderhavig akoestisch onderzoek betreft het de in het zonebeheermodel opgenomen rekenpunten. Deze rekenpunten vertegenwoordigen met name woningen binnen de geluidzone (MTG-woningen).

In deze wordt opgemerkt dat in het aangeleverde zonebeheermodel nog de bedrijfswoning Eemweg 29 (zijnde een MTG-woning) met rekenpunten is opgenomen. Voor zover na is kunnen gaan, is deze woning geamoveerd. Ter plaatse is nu een bedrijfsverzamelgebouw aanwezig. Zie tevens de alinea die ingaat op de objecten. Gelet hierop is de geluidbelasting op deze in het zonebeheermodel nog opgenomen woning (Eemweg 29) niet bepaald noch beoordeeld.

Dit zelfde geldt voor het rekenpunt dat de woning Zuidereind 5 vertegenwoordigt. Door/namens de zonebeheerder is aangegeven dat deze woning (rekenpunt) is komen te vervallen.

De beoordelingshoogte van de betreffende immissiepunten bedraagt *in het algemeen* 5 meter voor zowel de dag-, avond- en nachtperiode. Eén of meerdere plattegrondtekeningen en een overzicht met de immissiepunten zijn weergegeven in bijlage 5.

Rekenprogramma en rekenparameters

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het DGMR rekenprogramma Geomilieu, versie 4.41 (module industrielawaai). De rekenparameters zijn opgenomen in bijlage 6. Hierbij staat tevens de standaard bodemfactor vermeld. De voor de berekeningen gehanteerde bodemfactor is overigens niet gewijzigd ten opzichte van het aangeleverde rekenmodel.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding 1999.

5. Geluidbronnen, bedrijfsduur en modellering

5.1. Geluidbronnen representatieve bedrijfssituatie

Voor de in het onderhavige akoestisch rapport gebruikte bedrijfsduur van de verschillende geluidbronnen zijn de gegevens gebruikt van de maximaal mogelijke en daardoor representatieve bedrijfssituatie.

Hierna is een overzicht gegeven van de akoestisch relevante geluidbronnen binnen de inrichting van Van der Heiden. Kort wordt de geluidbron omschreven en daar waar relevant de bedrijfsduur aangegeven.

Hierbij wordt opgemerkt dat geluid ten gevolge van verkeersbewegingen binnen de inrichting in rekening worden gebracht volgens de rekenmethode industrielawaai.

5.1.1. Westelijk terreindeel (nr. 31a)

Rijden personenwagens

Personenwagens (werknemers, klanten, bezoekers) rijden in beginsel uitsluitend het westelijk terreindeel op en af. Geparkeerd wordt ten zuidoosten en ten noordoosten van het bedrijfsgebouw. Ten behoeve van het parkeren wordt gemanoeuvreed.

Rijden bestelwagens

Bestelwagens rijden vanwege leveringen van goederen e.d. naar de zuidwestzijde van het bedrijfsgebouw. Tevens rijden bestelwagens met aanhangers naar de opslagvakken. Het rijden van bestelwagens vindt uitsluitend in de dagperiode plaats.

Rijden vrachtwagens – westelijk terreindeel

Eigen vrachtwagens vertrekken in de regel voor 07.00 uur direct vanaf de opstelplaats naar buiten de inrichting. Echter, ook in de dagperiode kunnen vrachtwagens vertrekken.

Deze eigen vrachtwagens komen in de regel tussen 07.00 – 19.00 uur retour en parkeren weer op de opstelplaatsen. Echter, vrachtwagens kunnen ook in de avondperiode retourneren (bijv. vanwege files).

Bij de laatste terugkomst tanken de (eigen) vrachtwagens op de gecombineerde was- en tankplaats. Zo nodig kunnen de eigen vrachtwagens hier ook nog worden gewassen.

Verder rijden vrachtwagens (via de weegbrug op het westelijk terreindeel) naar de opslaglocatie (met keerwanden) om te lossen dan wel te laden.

Weegbrug

De vrachtwagens die het westelijk terreindeel op- en afrijden via de noordoostelijke poort naar en van de opslaglocatie worden gewogen op de weegbrug. Dit geldt eveneens voor de bestelwagens die naar en van dit terreindeel rijden.

Het wegen duurt per vrachtwagen 2 minuten/keer. Voor bestelwagens is 1 minuut/keer aangehouden. Bij het wegen blijft de motor van een vracht- en bestelwagen stationair draaien.

Containerhandling

Op het opslagterrein van het westelijk terreindeel worden ook (lege) containers gestald voor verhuur elders. Hiertoe worden lege containers neergezet dan wel opgepakt.

Het oppakken of neerzetten van een container duurt 5 minuten per keer. Totaal kunnen 4 containers in de dagperiode en 1 container in de nachtperiode worden opgepakt of worden neergezet.

Shovel, kraan

Op het westelijk terreindeel worden de shovel en de kraan met name ingezet binnen het opslagterrein. Dit voor bijvoorbeeld opbalkwerkzaamheden, het laden van vrachtwagens en werkzaamheden verband houdende met de grondzeef.

De shovel en de kraan kunnen ook, zij het in beperkte mate, op het terreindeel ten zuidoosten, oosten en zuidwesten van het bedrijfsgebouw worden ingezet. Op dit deel van het terrein is de shovel akoestisch maatgevend. Voor de totale bedrijfsduur van de kraan en de shovel wordt verwezen naar tabel 5.1.

Grondzeef

Op het opslagterrein kan in de representatieve bedrijfssituatie ook een grondzeef worden ingezet. Deze is effectief 4 uur in de dagperiode in werking.

Stationair draaien

De motor van een vrachtwagen draait kort voordat de vrachtwagens vanaf de opstelplaats vertrekken. Ook draait de motor van een vrachtwagen nog even na bij terugkomst op de opstelplaats.

Totaal is dit 5 min. per betreffende vrachtwagen.

De motor van een bestel- of vrachtwagen draait eveneens stationair indien deze wordt geladen met behulp van een shovel of een kraan.

Laden/lossen op terreindeel met opslag

Op het terreindeel met de opslag kunnen vrachtwagens alsmede bestelwagens (met aanhangers) worden gelost dan wel worden geladen. Het lossen vindt plaats in de opslagvakken, het laden in de bak van de vrachtwagen of in de aanhanger van de bestelwagens.

In het kader van onderhavig onderzoek is vanuit gegaan dat de helft van het aantal vrachtwagens komt lossen en de helft van het aantal vrachtwagens komt laden. Verder is vanuit gegaan dat de bestelwagens eerst lossen en daarna laden.

Voor de laadtijd van een vrachtwagen met stoffen is effectief 1 minuut aangehouden, voor de lostijd eveneens. Voor de laad- en lostijd van een bestelwagen met stoffen is totaal effectief 30 seconden per bestelwagen aangehouden.

Verder is voor het laden/lossen van deze stoffen (bijv. zand, grind, grond) een geluidbronvermogen aangehouden van $L_{wr} = 112 \text{ dB(A)}$ (gebaseerd op het equivalent geluidbronvermogen dat optreedt bij het laden/lossen van grind; dit geluidbronvermogen is als representatief beschouwd voor het laden/lossen van de hiervoor vermelde stoffen; het eventuele motorgeluid van lossende vrachtwagens (stationair dan wel licht verhoogd) is in dit geluidbronvermogen verdisconteerd).

Was- en tankplaats

Eigen materieel (bijv. de eigen vrachtwagens, shovel e.d.) kan worden (af)getankt en kan worden gewassen op de was- en tankplaats.

Op de wasplaats kunnen, in de situatie die wordt aangevraagd, met behulp van een rollover en/of een hoge drukreiniger, vrachtwagens en ander materieel worden gereinigd. De reinigingswerkzaamheden vinden uitsluitend plaats in de dagperiode, gedurende 15 minuten per keer.

Zoals vermeld, tanken de (eigen) vrachtwagens op de gecombineerde was- en tankplaats. Ook de shovel en de kraan zullen periodiek worden (af)getankt. Per keer duurt het tanken 3 minuten.

Zowel bij het wassen alsmede bij het tanken zijn motoren uitgeschakeld.

Bedrijfsgebouw

In het bedrijfsgebouw vinden zowel kantoorwerkzaamheden alsmede werkplaatswerkzaamheden plaats.

De kantoorruimten en hieraan gerelateerd bevinden zich in het zuidelijk (zuidoostelijk) deel van het bedrijfsgebouw.

Het gedeelte met de werkplaats bestaat grofweg uit een gedeelte waar de daadwerkelijke onderhouds- en reparatiewerkzaamheden plaatsvinden en een gedeelte met opslag-/bergruimte(n).

Het gedeelte met de opslag-/bergruimte(n) bevindt zich in het noordelijk (noordwestelijk) deel van het bedrijfsgebouw.

In de werkplaats worden onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitgevoerd aan eigen vrachtwagens, materieel e.d.. Uitgegaan kan worden van een gemiddeld binnengeluidniveau van 75 dB(A).

Gelet op de indeling van het bedrijfsgebouw, de uitvoering van het bedrijfsgebouw met een 'zadeldak', de opbouw van de gevels van het bedrijfsgebouw (binnenmuren van kalkzandsteen, dubbele beglazing) en de aanwezigheid van uitlaten van afzuigingen op het dak van het bedrijfsgebouw is de geluiduitstraling van het bedrijfsgebouw uitsluitend relevant geacht via (geopende) overheaddeuren in de oost- en westgevel van het bedrijfsgebouw.

De overheaddeuren in de westgevel zijn samen totaal 8 uur geopend in de dagperiode. De overheaddeuren in de oostgevel zijn samen totaal 2 uur geopend in de dagperiode.

Met het hiervoor vermelde binnengeluidniveau en de oppervlaktes van de overheaddeuren is de geluiduitstraling van de diverse bedrijfsgebouwonderdelen berekend.

Het binnengeluidniveau betreft overigens de waarde die bij de berekeningen conform methode II.7 van de Handleiding 1999 is betrokken.

Voor de bepaling van het geluidbronvermogen wordt verwezen naar bijlage 7.

Op het dak van het bedrijfsgebouw bevinden zich totaal drie uitlaten van afzuigingen. Deze zijn elk effectief 2 uur in de dagperiode in werking.

5.1.2. Oostelijk terreindeel (nr.78a)

Schepen

Aan de kade van het oostelijk terreindeel kunnen schepen worden gelost met behulp van een dieselkraan. Per etmaal kunnen twee schepen worden gelost. Indien aangemeerd zijn de aggregaten/generatoren van de schepen niet in werking. Deze zijn derhalve niet als geluidbronnen bij de geluidberekeningen betrokken.

Dieselkraan

Om schepen te lossen zal een relatief geluidarme mobiele (diesel)aangedreven kraan worden ingezet. Deze dieselkraan bevindt zich op de kade.

Het lossen van de schepen vindt plaats in de periode 07.00 – 19.00 uur, waarbij eventueel in de nachtperiode (vooralsnog aangehouden de periode tussen 06.30 uur en 07.00 uur) kan worden begonnen met het lossen van een vol schip. Indien reeds in de nachtperiode wordt begonnen met het lossen van een schip, dan zal dit een zandschip zijn.

Zie tabel 5.1 voor het aangehouden geluidbronvermogen en de aangehouden bedrijfsduur.

Lossen schepen

Akoestisch maatgevend is het lossen van een schip met grind, granulaten of hiermee vergelijkbaar. Het lossen van bijvoorbeeld een zandschip is akoestisch gezien niet relevant.

De effectieve bedrijfsduur dat materialen zoals grind, granulaten of hiermee vergelijkbaar op de opslag vallen, is gebaseerd op een scheepsinhoud met dergelijke materialen van 625 ton, de inhoud van de grijperbak van 3 ton en een valtijd van dergelijke materialen van 2 seconden per grijper.

Zie tabel 5.1 voor het aangehouden geluidbronvermogen en de aangehouden bedrijfsduur.

Personenwagens

Op het oostelijk terreindeel rijden in beginsel geen personenwagens (om bijvoorbeeld te parkeren).

Vrachtwagens

Er rijden vrachtwagens het oostelijk terreindeel op en af om te worden beladen met de op het oostelijk terreindeel opgeslagen stoffen. Eventueel kunnen de vrachtwagens ook de betreffende stoffen lossen en een container wisselen.

Totaal betreft het 50 vrachtwagens in de dagperiode en 6 vrachtwagens in de avondperiode die het oostelijk terreindeel op en af rijden. Deze rijden deels op het buitenterrein en deels onder de overkapping.

Containerhandling

Op het oostelijk terreindeel kunnen ook containers worden gestald. Hiertoe worden, uitsluitend in de dagperiode, containers neergezet dan wel opgepakt. Het oppakken of neerzetten van een container (één containerhandling) duurt 5 minuten per keer. Uitgangspunt is dat per vrachtwagen 1 containerhandling plaatsvindt. Een ander uitgangspunt is dat een containerhandling kan plaatsvinden onder de overkapping en een containerhandling kan plaatsvinden ten westen van de overkapping.

Shovel/kraan en laden/lossen vrachtwagens

Om vrachtwagens te laden zal een kraan en/of een shovel worden ingezet. Daar de shovel akoestisch maatgevend is, is voor de verdere geluidberekeningen uitgegaan van een shovel.

De shovel is hiertoe 4 uur in de dagperiode en 22,5 min. in de avondperiode in werking. Het laden van vrachtwagens vindt hoofdzakelijk plaats in de dagperiode en beperkt in de avondperiode. Het lossen van vrachtwagens kan eventueel ook plaatsvinden. Dit is verdisconteerd in de bedrijfstijd van te laden vrachtwagens.

Maatgevend is het laden van vrachtwagens met grind, granulaat of hiermee vergelijkbaar (bij. bouw- en sloopafval). De effectieve bedrijfsduur dat deze materialen in een vrachtwagen vallen, is gebaseerd op de inhoud van een vrachtwagen van 30 ton, de inhoud van de bak van de shovel van 5 ton en een valtijd van het materiaal van 2 seconden per bak.

Deze werkzaamheden vinden in beginsel onder de overkapping plaats. Vanwege de overkapping zullen de motoren van de vrachtwagens worden uitgezet bij laadwerkzaamheden.

Werkzaamheden onder overkapping

Onder de overkapping vinden diverse akoestisch relevante activiteiten plaats. Het betreft:

- Rijden vrachtwagens: Zie hierboven.
- Achteruitrijdende vrachtwagens: Uitgangspunt is dat de 50 vrachtwagens in de dagperiode en de 6 vrachtwagens in de avondperiode ook achteruitrijden.
- Shovel (kraan): Zie hierboven.
- Containerhandling. Een vrachtwagen kan een container verwisselen, met een totale bedrijfstijd van 5 minuten in de dagperiode.

De ruimte onder de overkapping is, voor de berekening van de geluiduitstraling ervan, beschouwd als een besloten ruimte. Met behulp van de geluidbronvermogens van de geluidbronnen in werking onder de overkapping, de bedrijfsduren en de 'Sabine-formule' is het geluidniveau in de dag-, avond- en nachtperiode in de ruimte onder de overkapping bepaald. In bijlage 7 is hiervan informatie opgenomen.

Met dit binnengeluidniveau (rekenwaarde) is voorts de geluiduitstraling vanuit de overkapping berekend. Hiertoe zijn voor de geluiduitstraling via het dak en de openingen in de gevels van de overkapping uitstralende dak- en uitstralende gevelbronnen gemodelleerd.

5.1.3. Geluidbronvermogens en overig

Equivalente geluidbronvermogens

De gehanteerde geluidbronvermogens zijn gebaseerd op de geluidbronvermogens zoals aangehouden in het geluidrapport 2004, geluidmetingen aan dezelfde activiteiten elders, leveranciersinformatie, rapportages waarin dezelfde activiteiten zijn opgenomen, kentallen/ervaringscijfers, geluidinformatie zoals bij het adviesbureau aanwezig en informatie zoals verstrekt door Van der Heiden (bijvoorbeeld relatief geluidarme kraan op de kade). In tabel 5.1 is een overzicht opgenomen.

Piekgeluiden

Vanwege de bedrijfsvoering van Van der Heiden kunnen verschillende piekgeluiden ontstaan. Het betreft *onder andere*:

- Personenwagens/bestelbusjes: Piekgeluiden vanwege het dichtslaan van portieren, het optrekken e.d., met een maximaal geluidbronvermogen van $L_{wr,max} = 100 \text{ dB(A)}$.

- Vrachtwagens: Piekgeluiden vanwege bijvoorbeeld het optrekken en afblazen van remlucht, met een maximaal geluidbronvermogen van $L_{w,max} = 110 \text{ dB(A)}$ (westelijk en oostelijk terreindeel).
- Op het westelijk terreindeel, gedeelte met de opslagvakken, en het oostelijk terreindeel treden diverse piekgeluiden op vanwege respectievelijk containerhandling, lossen/laden van vracht- en bestelwagens, deponeren van (afval)ijzer in een ijzercontainer (westelijk terreindeel), laadklep vrachtwagens e.d. Hiervoor is een maximaal geluidbronvermogen aangehouden van $L_{w,max} = 118 \text{ dB(A)}$. Dit maximaal geluidbronvermogen is toereikend voor de optredende piekgeluiden.
- Op het oostelijk terreindeel treden diverse piekgeluiden op gerelateerd aan het lossen van een schip. Deze zijn, in overleg met de opdrachtgever, gebaseerd op piekgeluidbronnen die optreden bij een zogeheten beunschip.

In het gebouw dat de overkapping vertegenwoordigt, zijn individuele piekgeluidbronnen gemodelleerd, waarbij bij de geluidberekeningen dit gebouw wordt genegeerd. Verder is bij de geluidberekeningen het uitgangspunt dat in de avondperiode slechts in het zuidelijk/zuidwestelijk deel binnen de overkapping relevante werkzaamheden plaatsvinden.

In het algemeen zijn piekgeluidbronnen die het ontstaan van de meest maatgevende piekgeluiden vertegenwoordigen, gemodelleerd op de akoestisch meest maatgevende locaties.

Overig

Bij het achteruitrijden van een vrachtwagen zal in beginsel geen akoestische achteruitrijsignalering in werking zijn. Dit omdat deze signalering wordt uitgeschakeld bij het achteruitrijden dan wel dat er alternatieve vormen van achteruitrijsignalering worden toegepast (zoals achteruitrijcamera's, waarschuwingssystemen uitsluitend in de cabine van de vrachtwagen, ter plaatse is iemand aanwezig om de chauffeur te assisteren bij het achteruitrijden, etc.).

Ondanks voorstaande zou het onverhoopt mogelijk toch voor kunnen komen dat een akoestische achteruitrijsignalering aan staat. Als worst case benadering is in het kader van onderhavig onderzoek vanuit gegaan dat een achteruitrijdende vrachtwagen een akoestische achteruitrijsignalering in werking heeft.

Deze signalering staat in beginsel 50% van de achteruitrijtijd aan (immers, het signaal gaat repeterend aan en weer uit). Als worst case benadering is in het kader van onderhavig onderzoek er echter vanuit gegaan dat tijdens het achteruitrijden het achteruitrijsignaal continu aan staat.

Voor het achteruitrijden met signalering kan een geluidbronvermogen worden aangehouden van circa 101 - 102 dB(A).

De achteruitrijsignalering heeft in beginsel een tonaal karakter en dit tonale geluid zal mogelijk herkenbaar zijn op bepaalde woningen in de nabijheid van Van der Heiden.

In de Handleiding 1999 is vermeld dat bij de beoordeling van tonaliteit (indien herkenbaar, hier vanwege het achteruitrijden (uitgangspunt)) een straffactor van 5 dB moet worden toegekend op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per bedrijfstoestand.

Hierbij wordt opgemerkt dat in de Handleiding 1999 eveneens staat vermeld dat het voor kan komen dat bij zeer complexe situaties de exacte tijden dat een bedrijfstoestand van een tonale bron en de overige bronnen optreedt, niet bekend zijn. In een dergelijke situatie dient bij het bepalen van het beoordelingsniveau de toeslag met gezond verstand te worden toegepast.

Van een dergelijke complexe situatie is hier sprake. Immers, de exacte tijdstippen waarop het achteruitrijden van een vrachtwagen met signalering optreedt, zijn niet bekend.

Derhalve is het al dan niet gelijktijdig optreden met andere geluidbronnen veelal niet op voorhand aan te geven.

Indien de Handleiding 1999 exact zou worden gevolgd, dan zou een onderverdeling in bedrijfstoestanden moeten worden gemaakt, waarbij het in werking zijn van de achteruitrijsignalering en de andere bronnen als bedrijfstoestand moet worden gezien.

Verder zou dan moeten worden aangegeven wanneer er sprake is van gelijktijdigheid van de achteruitrijsignalering en de andere bronnen. Omdat een vrachtwagen verspreid over de dagperiode de locatie van Van der Heiden kan aandoen, wordt het beschouwen van de diverse bedrijfstoestanden erg complex.

Gelet hierop is het achteruitrijden van een vrachtwagen als een afzonderlijke bedrijfstoestand beschouwd.

Op het geluidbronvermogen van $L_{wr} = 101 - 102$ dB(A) is derhalve een straffactor van 5 dB in rekening gebracht, resulterend in een totaal geluidbronvermogen voor het in werking zijn van de vrachtwagen met achteruitrijsignalering van afgerond $L_{wr} = 106$ dB(A).

5.1.4. Overzicht equivalente geluidbronnen

In de hierna volgende tabel (tabel 5.1) is een samengevat overzicht opgenomen van de 'equivalente' geluidbronnen zoals behandeld in de paragrafen hiervoor.

Tabel 5.1 Overzicht geluidbronnen, geluidbronvermogens (in $L_{Ar,LT}$) en bedrijfsduur representatieve bedrijfssituatie Van der Heiden

Bronnr.	Omschrijving geluidbronnen	Geluidbronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur (totaal) / aantallen		
			Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
Westelijk terreindeel					
Equivalente geluidbronnen					
RL001	Rijden personenwagens ZO	90 (K/G)	Aantal: 11 (op en af of bijv. 14 af en 4 op en af)	Aantal: 4 (bijv. op en af)	Aantal: 7 (op en af of bijv. 14 terrein op)

Bronnr.	Omschrijving geluidbronnen	Geluidbronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur (totaal) / aantallen		
			Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
RL002	Rijden personenwagens NO	90 (K/G)	Aantal: 7 (op en af of bijv. 8 af en 3 op en af)	Aantal: 4 (bijv. op en af)	Aantal: 4 (op en af of bijv. 8 terrein op)
091, 092	Pers.wagens NO - manoeuvreren	90 (K/G)	7 x 30 sec.	4 x 30 sec.	4 x 30 sec.
093-095	Pers.wagens ZO - manoeuvreren	90 (K/G)	11 x 30 sec.	4 x 30 sec.	7 x 30 sec.
RL011	Rijden bestelwagens - bedrijfsgebouw	95 (K/G)	Aantal: 5	Aantal: -	Aantal: -
RL012	Rijden bestelwagens - opslagvakken	95 (K/G)	Aantal: 20	Aantal: -	Aantal: -
RL021	Rijden v.w. - vertrek opstelpltsn	104 (BG)	Aantal: 5	Aantal: -	Aantal: 20
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats opstelpltsn	104 (BG)	Aantal: 20 (aankomst)	Aantal: 5 (aankomst)	Aantal: -
RL201, RL202	Rijden v.w., terugkmst, signalering	106 (zie tekst)	Aantal: 15+5	Aantal: 3+2	Aantal: -
RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	104 (BG)	Aantal: 40	Aantal: -	Aantal: 5
RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkn, signalering	106 (zie tekst)	Aantal: 40	Aantal: -	Aantal: 5
001	Stationair draaien weegbrug	95 (K/G)	40 x 2 min. x 2 + 20 x 1 min. x 2	-	5 x 2 min. x 2
003-005	Stationair draaien	95 (K/G)	(5+20) x 5 min.	5 x 5 min.	20 x 5 min.
007-008	Container (leeg) oppakken of neerzetten	105 (R)	4 x 5 min.	-	1 x 5 min.
011-018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	112 (R)	40 x 1 min. + 20 x 30 sec.	-	5 x 1 min.
021-030	Shovel laden + overig	105 (L)	150 min.	-	30 min.
033-035	Shovel overig deel	105 (L)	30 min.	-	5 min.
041-045	Stationair draaien motor bij laden	95 (K/G)	100 min.	-	15 min.
051-058	Kraan	100 (L)	2 uur	-	-
061-062	Grondzeef	106 (R)	4 uur	-	-
LB071	Reinigen op wasplaats	95 (R)	10 x 15 min.	-	-
072	Aftanken brandstof	79 (R)	22 x 3 min.	5 x 3 min.	-
081, 082	Overheaddeur, open (west)	87 (B)*	4 uur*	-	-
083, 084	Overheaddeur, open (oost)	87 (B)*	1 uur*	-	-
086-088	Uitlaat afzuiging	75 (R/M)*	2 uur*	-	-
<i>Piekgeluidbronnen</i>					
201-220	Lmax laden/lossen vallen, containers	118 (R)	+	-	+
231-236	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	100 (R)	+	+	+
251-263	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	110 (R)	+	+	+

Bronnr.	Omschrijving geluidbronnen	Geluidbronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur (totaal) / aantallen		
			Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
Oostelijk terreindeel					
Equivalentente geluidbronnen					
101-103	Mobiele kraan	102 (zie bijlage 7)	4 uur	-	30 min.
zndgrndlq1-3	Strtgeluid grind, granul., zand etc. nabij kade	112 (R)	0,1157 uur	-	-
RL301a en b	v.w. - terreindeel westzijde overkapping (op en af)	104 (BG)	Aantal: 50	Aantal: 6	Aantal: -
111	vw oppakken/afzetten containers	105 (R)	5 min.	-	-
gebO(zonw)dgvI	Gebouw terrein oost, opening zuid-/oost-/noord-/westgevel	Via rekenmodel	12 uur (modelmatig, zie tevens bijlage 7)	4 uur (modelmatig, zie tevens bijlage 7, met correctie binnenniveau avondperiode)	-
gebOdak	Gebouw terrein oost, dak				
Piekgeluidbronnen					
Pk-004-006	Lmax: stoten grijper scheepswand	114 (R)	+	-	-
pk-013 – pk-015	Lmax – schrapen grijper kraan	123 (R)	+	-	-
pk-016 – pk-018	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	118 (= pk021-032)	+	-	-
311-323	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	110 (R)	+	+	-
shvlschrp1-9	Shovel schrapen terrein	116 (R)	+	+(bepaalde locatie)	-
Pk021-032	Lmax laden/lossen vallen, containers	118 (R)	+	+(bepaalde locatie)	-

* Per (deel)bron.

(B): Berekend geluidbronvermogen, zie tevens bijlage 7.

(L): Op basis gegevens door/namens leverancier en/of door Van der Heiden verstrekte informatie

(K/G): Kentallen / voor deze geluidbron(nen) gangbare geluidbronvermogens.

(R): Geluidbronvermogen afkomstig uit geluidrapport waarin dezelfde activiteit is opgenomen.

(R2004): Geluidbronvermogen overeenkomstig geluidrapport 2004.

(M): Geluidbronvermogen op basis van geluidmetingen (al dan niet door een derde uitgevoerd, al dan niet aan vergelijkbare activiteit/installatie). Zie tevens bijlage 7.

(BG) Geluidbronvermogen gebaseerd op bevindingen onderzoek verwoord in blad 'Geluid' nr. 1 maart 2019.

(+): Optredend in de betreffende beoordelingsperiode.

5.2. Geluidmaatregelen

Teneinde de geluidbelasting naar de (directe) omgeving vanwege de activiteiten van Van der Heiden zoveel mogelijk te beperken, zijn dan wel worden diverse maatregelen getroffen.

Het betreft:

- de rijsnelheid op het bedrijfsterrein is beperkt;
- de motoren van de eigen voertuigen worden periodiek onderhouden;
- onnodig claxonneren is niet toegestaan;

- het bedrijfsgebouw (westelijk terreindeel) is akoestisch goed geïsoleerd;
- de keerwanden op het opslagterrein (westelijk terreindeel) fungeren tevens als geluidschermen;
- het oostelijk terreindeel is deels voorzien van afschermingen;
- het storten van stoffen (bijv. zand e.d.) in de laadbakken van vrachtwagens dient plaats te vinden met een beperkte valhoogte;
- de akoestisch relevante werkzaamheden vinden hoofdzakelijk plaats in de dagperiode.

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd met inbegrip van deze maatregelen.

Gesteld kan worden dat Van der Heiden met het geheel van deze maatregelen en de in dit hoofdstuk beschreven wijze van bedrijfsvoering voldoet aan de best beschikbare techniek (BBT).

5.3. Indirecte hinder representatieve bedrijfssituatie

De geluidbelasting vanwege het rijden van personen-, bestel- en vrachtwagens en het varen van schepen naar en van de inrichting van Van der Heiden is berekend overeenkomstig de methode industrielaawaai.

In de hierna volgende tabel (tabel 5.2) zijn onder andere de aantallen personen-, bestel- en vrachtwagens en schepen, onder andere gebaseerd op de aantallen zoals vermeld in tabel 5.1, vermeld.

Tabel 5.2 Overzicht personen-, bestel- en vrachtwagens, geluidbronvermogens en aantallen representatieve bedrijfssituatie (indirecte hinder)

Bronnr.	Omschrijving geluidbronnen	Geluidbronvermogen (dB(A))	Bedrijfsduur (totaal) / aantallen		
			Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
RL401	IH: v.w. - oostelijk terreindeel	106**	Aantal: 50	Aantal: 6	Aantal: -
RL402	IH: v.w. - westelijk terreindeel	106**	Aantal: 105	Aantal: 5	Aantal: 30
RL406	IH: bestelwagens	97**	Aantal: 25	Aantal: -	Aantal: -
RL408	IH: personenwagens	92**	Aantal: 18	Aantal: 8	Aantal: 11
RL501-D	IH: schepen - varen dagperiode	109***	Aantal: 2	Aantal: -	Aantal: -
RL502-A	IH: schepen - varen avondperiode	109***	Aantal: -	Aantal: 1*	Aantal: -
RL503-N	IH: schepen - varen nachtperiode	109***	Aantal: -	Aantal: -	Aantal: 1*

* Aankomst of vertrek van een schip

** Geluidbronvermogen directe hinder vermeerderd met 2 dB(A)

*** Geluidbronvermogen gebaseerd op de rapportage 'Geluidseffecten scheepvaartlawaai - metingen, literatuurstudie en ontwikkeling rekentool', DHV, december 2004 (scheepsklasse waarop geluidbronvermogen is gebaseerd: M2).

In het kader van onderhavig onderzoek is aangehouden dat het (weg)verkeer vanaf de betreffende terreindelen van Van der Heiden in de richting van de provinciale weg rijdt (en vice versa). Vanaf de kruising met de provinciale weg wordt het (weg)verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld (worst case benadering).

Aangehouden is dat de personen-, bestel- en vrachtwagens op voornoemd traject een gemiddelde snelheid hebben van 35 km/uur.

Voor de verkeersaantrekkende werking vanwege de schepen is, op basis van informatie van Van der Heiden, aangehouden dat de schepen vanaf noordelijke richting komen aanvaren en in noordelijke richting eveneens weer vertrekken.

Aangehouden is dat de schepen op voornoemd traject een gemiddelde snelheid hebben van 5 km/uur.

Voor de betreffende invoergegevens wordt verwezen naar bijlage 8.

6. Resultaten

6.1. Directe hinder

In het kader van onderhavig akoestisch onderzoek is de geluidbelasting (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau alsmede het maximale geluidniveau (zie hoofdstuk 5)) voor de representatieve bedrijfssituatie met name berekend op de woningen binnen de geluidzone.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6 (representatieve bedrijfssituatie). In de hierna volgende (sub)paragrafen zijn de berekeningsresultaten, voor zover relevant, samengevat weergegeven.

Voor wat betreft de berekende waarden met de maximale geluidniveaus wordt opgemerkt dat per berekeningspunt voor iedere beoordelingsperiode het maximale geluidniveau wordt bepaald door de hoogste waarde van het Li te verminderen met de meteorocorrectieterm.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In de hierna volgende tabel is de berekende geluidbelasting bij de representatieve bedrijfssituatie van Van der Heiden samengevat weergegeven voor geselecteerde rekenpunten (meer dan 40 dB(A)-etmaalwaarde vanwege de gehele inrichting).

Het betreft de geluidbelasting vanwege de gehele inrichting en vanwege de activiteiten op het terreindeel oost.

Tabel 6.1 Geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie op diverse rekenpunten (etmaalwaarde gehele inrichting > 40 dB(A))

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L _{Ar} , L _T in dB(A)*		
			Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
MTG01	Zuidereind 15	5	53/52 (53)	43/43 (48)	42/41 (43)
MTG02	Zuidereind 13	5	55/54 (55)	45/45 (50)	44/44 (45)
MTG03	Zuidereind 11	5	45/43 (44)	36/35 (39)	36/31 (34)
MTG24	Zuidereind 17**	5	51/49	40/40	41/37
MTG07	Eemweg 76a	5	44/39 (36)	33/33 (31)	35/23 (26)

* Op een woning, al dan niet vertegenwoordigd door verschillende rekenpunten, is de hoogst berekende waarde weergegeven.

** Geen (eerder) vergunningpunt.

23/22 Geluidbelasting gehele inrichting / geluidbelasting oostelijk terreindeel.

(..) Tussen haakjes staan de vergunde waarden vanwege het oostelijk terreindeel vermeld (opmerking: daadwerkelijk vergund zijn de waarden in de dagperiode; de in de avond- en nachtperiode vermelde waarden zijn afgeleid op basis van de etmaalwaarde (dagperiode)).

Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus vanwege de gehele inrichting zijn op de woningen in de dag-, avond- en nachtperiode, gelijk dan wel lager dan de grenswaarden van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A), met dien verstande dat voor de dagperiode uit is gegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 meter en voor de avond- en nachtperiode uit is gegaan van een beoordelingshoogte van 5 meter ten opzichte van maaiveldniveau. Op deze hoogtes bevinden zich in de betreffende beoordelingsperiodes de te beschermen ruimten.

In de hierna volgende tabel zijn voor een aantal maatgevende woningen de relevante piekgeluidbronnen vermeld.

Tabel 6.2 Overzicht relevant piekgeluidbronnen per maatgevende woning per beoordelingsperiode

Beoordelingspunt			Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)	
Nr.	Adres	Beoordelingshoogte	Hoogste maximale geluidniveaus (dB(A))	Bepalende geluidbron(nen)
Dagperiode				
MTG02a	Zuidereind 13 (MTG 58)	1,5 meter	70 dB(A)	- Lmax storten grind, granulaat en hiermee akoestisch vergelijkbaar: 70 dB(A) - Lmax stoten grijper scheepswand: 68 dB(A)
MTG01a	Zuidereind 15	1,5 meter	66 dB(A)	- Lmax storten grind, granulaat en hiermee akoestisch vergelijkbaar: 66 dB(A) - Lmax stoten grijper scheepswand: 64 dB(A)
Avondperiode				
MTG02a	Zuidereind 13 (MTG 58)	5 meter	65 dB(A)	- Lmax shovel schrapen terrein: 65 dB(A) - Lmax laden/lossen vallen containers (geluidbronomschrijving): 64 dB(A)
MTG01a	Zuidereind 15	5 meter	60 dB(A)	- Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken): 60 dB(A)
Nachtperiode				
MTG07b	Eemweg 76a (zij)	5 meter	60 dB(A)	- Lmax laden/lossen vallen containers (geluidbronomschrijving): 60 dB(A)

6.2. Indirecte hinder

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking (weg- en scheepvaartverkeer) op de woningen bedraagt ten hoogste 49 dB(A)-etmaalwaarde (woning Zuidereind 11). Zie tevens bijlage 8.

7. Beoordeling

Directe hinder: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Milieuspoor

Gelet op de rekenpunten zoals opgenomen in het aangeleverde rekenmodel is met name de inpassing van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op woningen binnen de geluidzone van belang.

In de representatieve bedrijfssituatie bedraagt de geluidbelasting vanwege Van der Heiden (*gehele inrichting*) op een groot aantal woningen 45 dB(A)-etmaalwaarde of minder.

Normaliter mag de geluidbelasting vanwege alle relevante bedrijven op het industrieterrein ten hoogste 55 dB(A)-etmaalwaarde bedragen op dergelijke woningen. De berekende geluidbelasting van 45 dB(A)-etmaalwaarde of minder is derhalve 10 dB(A) of meer lager dan de MTG-waarden.

Ook op de woning Zuidereind 11 ligt de berekende geluidbelasting 10 dB(A) lager dan de voor deze woning vastgestelde MTG-waarde (= 59 dB(A)-etmaalwaarde).

De geluidbelasting op de woningen Zuidereind 13 en 15 is qua etmaalwaarde (alleen al vanwege de gehele inrichting) gelijk dan wel lager dan de reeds vergunde etmaalwaarde (gebaseerd op de vergunde waarden in de dagperiode).

Aangaande de geluidbelasting op de woningen Zuidereind 17 en Eemweg 76a wordt opgemerkt dat deze lager ligt (alleen al vanwege de gehele inrichting) dan de voor de woningen vastgestelde MTG-waarde(n) en dat gelet op de ligging van de woningen met name Van der Heiden akoestisch bepalend zal zijn op de woningen.

Op basis van het gestelde hierboven mag normaliter verwacht worden dat de geluidbelasting vanwege Van der Heiden inpasbaar is. Het is echter aan de zonebeheerder een uitspraak te doen aangaande de daadwerkelijke inpasbaarheid.

RO-spoor

In relatie tot het ruimtelijke ordeningsspoor wordt opgemerkt dat de geluidbelasting vanwege Van der Heiden (*gehele inrichting*) op de woningen voldoet aan 50 dB(A)-etmaalwaarde, behoudens de woningen aan het Zuidereind 13, 15 en 17. Voor de desbetreffende woningen wordt derhalve voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie.

Op de woningen aan het Zuidereind 13, 15 en 17 bedraagt de geluidbelasting vanwege de gehele inrichting ten hoogste 55 dB(A)-etmaalwaarde (Zuidereind 13), waarbij de geluidbelasting vanwege het oostelijk terreindeel van Van der Heiden bepalend is.

Hiermee wordt voldaan aan stap 3 van VNG-publicatie.

De cumulatieve geluidbelasting vanwege alle bedrijven op het geluidgezoneerde industrieterrein, waaronder Van der Heiden, mag op deze woningen respectievelijk 58, 56 en 55 dB(A)-etmaalwaarde (MTG-waarde) bedragen. Gelet op de verhandeling bij het milieuspoor zal deze cumulatieve geluidbelasting (MTG-waarde) niet worden overschreden.

Voorts is de gevelwering van de woningen, ten tijde van de vaststelling van de MTG-waarden, hierop afgestemd zodat ook qua geluidniveau in de woningen sprake zal zijn van een akoestisch aanvaardbaar klimaat.

Directe hinder: maximaal geluidniveau

De maximale geluidniveaus op woningen binnen de geluidzone, in de dag-, avond- en nachtperiode, voldoen aan de waarden voor de maximale geluidniveaus zoals vermeld in de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in resp. de dag-, avond- en nachtperiode) uitgaande van een beoordelingshoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5,0 meter in de avond- en nachtperiode.

Ook voldoet het maximaal geluidniveau op de woningen aan het ruimtelijk toetsingskader (zie tevens paragraaf 3.2).

Indirecte hinder: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Zoals blijkt uit de rekenresultaten bedraagt de hoogste waarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op een woning minder dan 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet hiermee aan het milieutoetskader en het ruimtelijk toetsingskader (zie tevens paragraaf 3.2).

Conclusie

Op basis van voorstaande zijn de optredende geluidbelastingen ruimtelijk en milieuhygiënisch aanvaardbaar en is er vanuit akoestisch oogpunt derhalve geen beletsel om de beoogde veranderingen binnen de inrichting van Van der Heiden te realiseren.

Bijlage 1 Kaartmateriaal ligging Van der Heiden

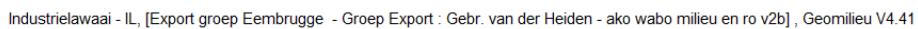


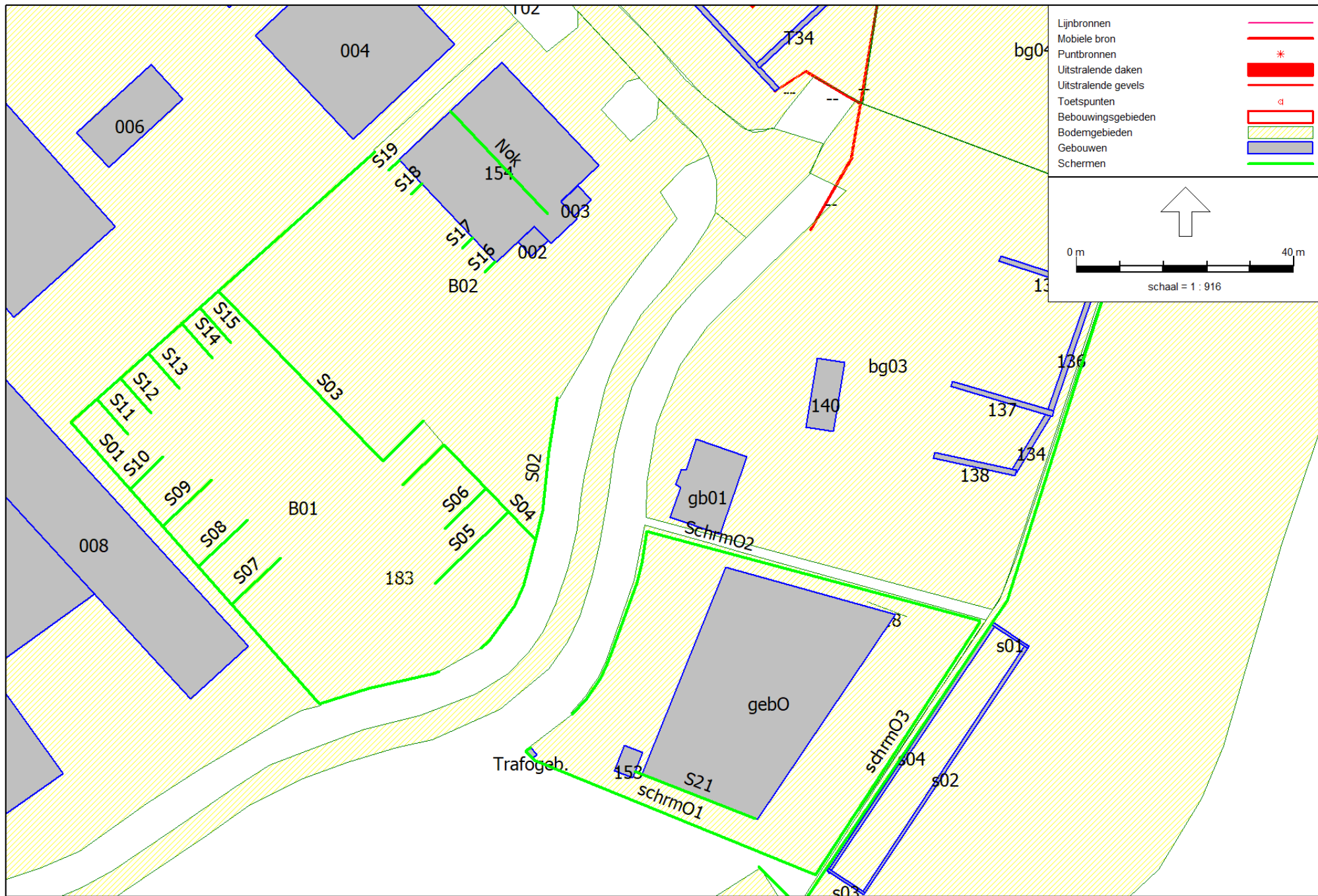
Figuur: Ligging in de omgeving (Bron: website ruimtelijke plannen)

Bijlage 2 Kaartmateriaal aangevraagde situatie



Bijlage 3 Overzicht objecten, gebouwen en bodemgebieden





Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
--	253	0	16:00, 9 jan 2018	gb01	kantoor?	Polygoon	149854,97	470453,21	4,50	4,50	2,40	Eigen waarde	8	51,27
--	730	0	17:26, 28 feb 2020	geb0	Gebouw terrein oost	Polygoon	149849,84	470406,05	9,00	9,00	0,90	Eigen waarde	5	141,49
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	1183	5	13:26, 17 feb 2020	s01	Scheepswand	Polygoon	149920,60	470429,20	2,30	2,30	0,00	Eigen waarde	4	16,53
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	1182	5	13:24, 17 feb 2020	s02	Scheepswand	Polygoon	149920,85	470429,59	2,30	2,30	0,00	Eigen waarde	4	110,91
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	1184	5	13:25, 17 feb 2020	s03	Scheepswand	Polygoon	149890,48	470383,90	2,30	2,30	0,00	Eigen waarde	4	16,75
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	1181	5	13:26, 17 feb 2020	s04	Scheepswand	Polygoon	149914,84	470433,59	2,30	2,30	0,00	Eigen waarde	4	111,03
--	242	0	10:13, 30 sep 2014	T01	Deel bestaande loods	Rechthoek	149914,40	470724,62	4,50	4,50	2,40	Eigen waarde	4	110,48
--	206	0	10:13, 30 sep 2014	T04	Schoorsteen asfaltcentrale	Polygoon	149898,96	470601,08	50,00	50,00	2,40	Eigen waarde	12	3,86
--	208	0	10:13, 30 sep 2014	T25	Drooghal	Polygoon	149896,90	470605,47	11,30	11,30	2,40	Eigen waarde	6	62,22
--	209	0	10:13, 30 sep 2014	T26	Bitumenopslag	Polygoon	149915,57	470633,78	6,00	6,00	2,40	Eigen waarde	6	58,31
--	211	0	10:13, 30 sep 2014	T34	Keerwand Megablocks	Rechthoek	149886,55	470549,82	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	43,41
--	212	0	10:13, 30 sep 2014	T35	Keerwand Megablocks	Rechthoek	149885,11	470549,91	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	8,97
--	213	0	10:13, 30 sep 2014	T36	Keerwand Megablocks	Rechthoek	149882,73	470552,41	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	30,79
--	214	0	10:13, 30 sep 2014	T37	Keerwand Megablocks	Rechthoek	149892,24	470563,13	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	5,24
--	215	0	10:13, 30 sep 2014	T38	Keerwand Megablocks	Rechthoek	149890,44	470563,87	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	19,98
--	216	0	10:13, 30 sep 2014	T40	Nieuwe loods (gothoogte)	Polygoon	149923,64	470658,92	5,50	5,50	2,40	Eigen waarde	4	120,04
--	217	0	10:13, 30 sep 2014	T41	Nieuwe loods (gothoogte)	Polygoon	149908,04	470700,83	5,50	5,50	2,40	Eigen waarde	4	120,00
--	218	0	10:13, 30 sep 2014	T42	Nieuwe loods (nok)	Polygoon	149901,19	470693,47	9,90	9,90	2,40	Eigen waarde	4	80,19
--	219	0	10:13, 30 sep 2014	T43	Nieuwe loods (nok)	Polygoon	149914,82	470708,10	9,90	9,90	2,40	Eigen waarde	4	80,19
--	241	0	10:13, 30 sep 2014	T54	Groene container nabij zeilschip	Rechthoek	149979,40	470776,41	2,50	2,50	2,40	Eigen waarde	4	16,78
--	411	0	11:10, 28 feb 2018	Trafogeb.	Trafogebouwtje	Polygoon	149829,32	470410,95	2,80	2,80	0,90	Eigen waarde	4	5,62
--	409	0	11:10, 28 feb 2018	002	Bedrijfsgebouw van der Heijden (2)	Polygoon	149826,98	470503,73	3,40	3,40	0,90	Eigen waarde	4	15,72
--	113	0	10:13, 30 sep 2014	2	Waterpomp	Rechthoek	149910,37	470571,64	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	7,74
--	410	0	11:10, 28 feb 2018	003	Bedrijfsgebouw van der Heijden (3)	Polygoon	149834,88	470511,19	3,40	3,40	0,90	Eigen waarde	4	15,77
--	114	0	10:13, 30 sep 2014	3	Gasreducerstation	Rechthoek	149820,32	470623,17	3,50	3,50	2,40	Eigen waarde	4	14,15
--	1931	0	18:34, 17 jan 2018	004	Eemwood gebouw 1	Polygoon	149797,43	470559,12	6,90	6,90	0,80	Eigen waarde	4	103,33
--	115	0	10:13, 30 sep 2014	4	Wasplaats	Rechthoek	149837,17	470642,45	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	54,98
--	1932	0	18:34, 17 jan 2018	005	Eemwood gebouw 2	Polygoon	149752,67	470569,44	9,00	9,00	0,80	Eigen waarde	4	113,29
--	116	0	10:13, 30 sep 2014	5	Bedrijfshal/werkplaats	Rechthoek	149868,02	470656,05	9,20	9,20	2,40	Eigen waarde	4	69,77
--	1933	0	18:34, 17 jan 2018	006	Eemwood gebouw 31B	Polygoon	149759,61	470536,39	7,40	7,40	0,80	Eigen waarde	4	54,45
--	117	0	10:13, 30 sep 2014	6	Kantoren	Rechthoek	149885,76	470649,37	6,50	6,50	2,40	Eigen waarde	4	31,99
--	1934	0	18:34, 17 jan 2018	007	Eemwood gebouw3	Polygoon	149687,12	470508,49	9,00	9,00	1,00	Eigen waarde	12	236,55
--	118	0	10:13, 30 sep 2014	7	Zuidoostgevel kantoren (laag)	Rechthoek	149881,35	470653,50	4,00	4,00	2,40	Eigen waarde	4	26,66
--	1176	0	13:58, 19 jul 2019	008	Eemwood gebouw 4	Polygoon	149720,77	470470,33	9,00	9,00	1,00	Eigen waarde	4	165,71
--	1177	0	13:58, 19 jul 2019	009	Eemwood gebouw 6	Polygoon	149658,54	470468,94	9,00	9,00	1,00	Eigen waarde	8	265,23
--	119	0	10:13, 30 sep 2014	9	Noordooostgevel bedrijfsruimte	Polygoon	149868,84	470675,91	5,40	5,40	2,40	Eigen waarde	8	113,88
--	120	0	10:13, 30 sep 2014	16	Keerwand	Rechthoek	149915,27	470569,64	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	76,31
--	121	0	15:13, 1 mrt 2018	17	Keerwand	Rechthoek	149951,45	470557,52	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	74,97
--	122	0	10:13, 30 sep 2014	18	Keerwand	Rechthoek	149974,55	470586,94	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	109,93
--	123	0	10:13, 30 sep 2014	19	Keerwand	Rechthoek	150023,64	470662,44	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	84,55
--	124	0	10:13, 30 sep 2014	20	Keerwand	Rechthoek	150021,94	470704,74	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	48,59
--	125	0	10:13, 30 sep 2014	21	Keerwand	Rechthoek	150022,83	470683,22	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	53,65
--	126	0	10:13, 30 sep 2014	22	Keerwand	Rechthoek	150017,94	470653,91	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	57,53
--	127	0	10:13, 30 sep 2014	23	Keerwand	Rechthoek	149987,96	470650,86	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	46,90
--	128	0	10:13, 30 sep 2014	24	Keerwand	Rechthoek	149984,86	470646,23	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	47,39
--	129	0	10:13, 30 sep 2014	25	Keerwand	Rechthoek	149990,05	470610,90	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	47,77
--	130	0	10:13, 30 sep 2014	26	Keerwand	Rechthoek	149974,50	470587,07	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	44,77
--	131	0	10:13, 30 sep 2014	27	Keerwand	Rechthoek	149957,85	470566,14	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	48,91
--	132	0	10:13, 30 sep 2014	28	Keerwand terrein	Rechthoek	149991,29	470728,39	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	27,07
--	133	0	10:13, 30 sep 2014	29	Keerwand	Rechthoek	149979,02	470760,28	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	30,03
--	134	0	10:13, 30 sep 2014	33	Commandoruimte	Rechthoek	149891,69	470629,44	6,50	6,50	2,40	Eigen waarde	4	29,19
--	135	0	10:13, 30 sep 2014	34	Was- en kleedunit	Rechthoek	149900,64	470643,44	6,00	6,00	2,40	Eigen waarde	4	29,92
--	136	0	10:13, 30 sep 2014	37	Gebouw partiele recycling	Polygoon	149900,21	470624,67	25,00	25,00	2,40	Eigen waarde	4	41,73
--	137	0	10:13, 30 sep 2014	38	Doseur partiele recycling	Rechthoek	149922,93	470632,67	3,20	3,20	2,40	Eigen waarde	4	14,40
--	245	0	10:13, 30 sep 2014	38	Doseur partiele recycling	Rechthoek	149928,23	470629,28	3,20	3,20	2,40	Eigen waarde	4	14,40
--	138	0	10:13, 30 sep 2014	39	Doseurs (drie stuks)	Rechthoek	149923,06	470600,70	3,20	3,20	2,40	Eigen waarde	4	24,07
--	139	0	10:13, 30 sep 2014	40	Doseurs (acht stuks)	Rechthoek	149947,31	470616,26	3,20	3,20	2,40	Eigen waarde	4	53,41
--	140	0	10:13, 30 sep 2014	41	Opvoerband doseurs	Rechthoek	149924,26	470602,58	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	24,90
--	141	0	10:13, 30 sep 2014	42	Transportband (overstort)	Rechthoek	149931,43	470597,02	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	6,04
--	142	0	10:13, 30 sep 2014	43	Transportband partiele recycl.	Rechthoek	149915,47	470636,62	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	12,46
--	143	0	10:13, 30 sep 2014	44	Rookgasventilator	Rechthoek	149900,60	470602,00	6,00	6,00	2,40	Eigen waarde	4	15,26
--	144	0	10:13, 30 sep 2014	45	Schoorsteenfundatie	Rechthoek	149899,23	470599,86	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	10,36
--	146	0	10:13, 30 sep 2014	70	Commandoruimte (onder)	Rechthoek	149895,15	470634,51	2,60	2,60	2,40	Eigen waarde	4	25,66
--	1	0	10:13, 30 sep 2014	074	Kadelijn De Eem	Rechthoek	149952,40	470556,50	0,00	0,00	2,40	Eigen waarde	4	76,23
--	2	0	10:13, 30 sep 2014	075	Kadelijn De Eem	Rechthoek	149976,54	470585,81	0,00	0,00	2,40	Eigen waarde	4	180,44
--	3	0	10:13, 30 sep 2014	076	Kadelijn De Eem	Rechthoek	150025,94	470661,43	0,00	0,00	2,40	Eigen waarde	4	74,77
--	4	0	10:13, 30 sep 2014	077	Kadelijn De Eem	Rechthoek	150024,37	470698,77	0,00	0,00	2,40	Eigen waarde	4	14,24
--	1030	0	13:58, 19 jul 2019	125	Bedrijfswoning Eemweg 29 (was h = 6)	Rechthoek	149697,59	470429,97	0,00	0,00	0,50	Eigen waarde	4	58,70

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	149,34	0,95	15,10	Industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1162,59	3,41	45,44		0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	3,68	0,42	7,80		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	32,24	0,50	54,87		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	3,42	0,42	7,96		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	29,43	0,56	55,08		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	505,88	11,59	43,65		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1,16	0,32	0,32		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	185,11	0,99	18,03		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	205,42	0,93	16,90		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	21,50	1,04	20,67	Industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	3,51	1,01	3,47		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	15,58	1,09	14,31		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1,51	0,86	1,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	8,91	0,99	9,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	800,72	20,01	40,01		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	800,03	20,00	40,01		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	3,83	0,09	40,00		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	4,09	0,10	40,00		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	14,81	2,52	5,87		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1,82	1,01	1,81	Industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	15,33	3,60	4,27		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	3,54	1,48	2,39		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	15,44	3,60	4,29		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	10,74	2,21	4,87		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	667,18	25,50	26,17		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	185,92	12,00	15,49		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	794,13	25,49	31,15		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	304,25	17,49	17,49		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	160,97	8,66	18,56		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	63,94	7,82	8,18	Industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2599,10	4,90	35,51		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	44,04	6,06	7,27		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	989,27	14,40	68,40		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2293,80	8,55	91,92		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	576,12	2,14	32,42		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	3,61	0,09	38,06		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	3,74	0,10	37,38		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,18	0,09	54,87		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	4,21	0,10	42,17		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,42	0,10	24,20	Industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,69	0,10	26,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,95	0,10	28,66		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,33	0,10	23,35		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,36	0,10	23,59		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,38	0,10	23,79		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,21	0,10	22,29		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	2,59	0,11	24,35		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	8,97	0,70	12,83		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1,74	0,12	14,90		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	52,75	6,60	8,00	Industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	53,74	6,00	8,96		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	103,59	8,11	12,72		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,41	2,85	4,35		0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
--	12,41	2,85	4,35		0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
--	27,04	2,99	9,04		0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
--	71,55	3,02	23,68		0 dB	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
--	9,76	0,84	11,61		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	2,05	1,03	1,98		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	3,79	0,68	5,55		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	14,50	3,57	4,06	Industriefunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	6,71	2,54	2,64		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	40,69	5,74	7,09		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,54	0,01	38,10		0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	1,25	0,01	90,21		0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,37	0,01	37,37		0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,07	0,01	7,11		0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	198,40	10,56	18,79		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
--	7	0	12:50, 10 jan 2018	126	Bedrijfswoning Eemweg 76a	Rechthoek	149668,66	470343,91	6,50	6,50	2,40	Eigen waarde	4	33,02
--	8	0	12:50, 10 jan 2018	127	Woning Zuidereind 13	Rechthoek	149927,31	470348,82	5,50	5,50	0,50	Eigen waarde	4	57,32
--	9	0	12:50, 10 jan 2018	128	Woning Zuidereind 15	Rechthoek	149925,70	470327,25	5,50	5,50	0,50	Eigen waarde	4	32,41
--	10	0	12:50, 10 jan 2018	129	Woning Zuidereind 17	Rechthoek	149895,69	470292,70	6,00	6,00	0,50	Eigen waarde	4	59,42
--	11	0	10:13, 30 sep 2014	130	Woning Zuidereind 19	Rechthoek	149892,96	470276,32	6,00	6,00	0,50	Eigen waarde	4	36,13
--	12	0	12:50, 10 jan 2018	131	Woning Zuidereind 11	Rechthoek	150039,40	470524,79	6,00	6,00	0,50	Eigen waarde	4	53,01
--	150	0	10:13, 30 sep 2014	131	Brugwachterswoning Eemweg 84/86	Polygoon	149936,21	470806,99	7,50	7,50	2,40	Eigen waarde	8	47,61
--	1167	0	13:58, 19 jul 2019	133	Bedrijfsgebouw Eemweg 29	Rechthoek	149751,77	470440,97	0,00	0,00	1,00	Eigen waarde	4	129,81
--	13	0	16:01, 9 jan 2018	134	Eemland: keerwand trechter	Rechthoek	149923,99	470472,35	2,50	2,50	2,40	Eigen waarde	4	26,67
--	14	0	16:01, 9 jan 2018	135	Eemland Beton: keerwand	Rechthoek	149933,34	470495,45	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	39,07
--	15	0	16:00, 9 jan 2018	136	Eemland Beton: keerwand	Rechthoek	149932,27	470495,92	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	52,43
--	16	0	16:00, 9 jan 2018	137	Eemland Beton: keerwand	Rechthoek	149906,53	470477,21	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	40,76
--	17	0	16:01, 9 jan 2018	138	Eemland Beton: keerwand	Rechthoek	149918,57	470461,84	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	32,70
--	18	0	11:17, 10 jan 2018	140	Eemland Beton: menger	Rechthoek	149882,00	470482,44	10,00	10,00	2,40	Eigen waarde	4	35,92
--	1213	0	15:50, 17 feb 2020	153	portocabin	Polygoon	149846,56	470411,30	3,00	3,00	0,90	Eigen waarde	4	17,25
--	408	0	11:10, 28 feb 2018	154	bedrijfsgebouw van der Heijden	Polygoon	149824,10	470536,76	4,60	4,60	0,90	Eigen waarde	8	112,74
--	152	0	10:13, 30 sep 2014	195	10.000 l gasolietank	Rechthoek	149827,18	470631,24	1,40	1,40	2,40	Eigen waarde	4	12,91
--	153	0	10:13, 30 sep 2014	200	Keerwand Megablocks	Rechthoek	149839,10	470569,29	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	65,47
--	210	0	10:13, 30 sep 2014	200	Keerwand Megablocks	Rechthoek	149848,13	470559,70	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	76,71
--	154	0	10:13, 30 sep 2014	201	Keerwand	Rechthoek	149838,30	470570,00	2,80	2,80	2,40	Eigen waarde	4	107,54
--	155	0	10:13, 30 sep 2014	202	Vangrail + praatpaal	Rechthoek	149838,90	470578,00	0,20	0,20	2,40	Eigen waarde	4	25,06
--	156	0	10:13, 30 sep 2014	203	Deel bitumenopslag	Rechthoek	149925,48	470626,35	6,00	6,00	2,40	Eigen waarde	4	46,83
--	157	0	10:13, 30 sep 2014	205	Mengtoeren asfalcentrale	Rechthoek	149898,03	470626,05	29,00	29,00	2,40	Eigen waarde	4	62,00
--	158	0	10:13, 30 sep 2014	206	Contourlijn eindsilo weegbrug	Rechthoek	149884,32	470587,47	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	54,30
--	159	0	10:13, 30 sep 2014	207	Weegbruggen/laadplaats asfalt	Rechthoek	149876,20	470595,30	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	56,74
--	161	0	10:13, 30 sep 2014	211	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149958,91	470769,61	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	94,81
--	162	0	10:13, 30 sep 2014	212	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149968,95	470741,47	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	53,99
--	163	0	10:13, 30 sep 2014	213	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149963,86	470736,38	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	53,99
--	164	0	10:13, 30 sep 2014	214	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149958,77	470731,29	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	53,99
--	165	0	10:13, 30 sep 2014	215	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149953,25	470725,77	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	54,01
--	166	0	10:13, 30 sep 2014	216	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149945,62	470718,13	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	53,99
--	167	0	10:13, 30 sep 2014	217	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149964,99	470759,85	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	22,01
--	168	0	10:13, 30 sep 2014	218	Keerwand minerale grondstoffen	Rechthoek	149970,72	470751,01	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	17,59
--	169	0	10:13, 30 sep 2014	219	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149984,58	470702,79	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	155,19
--	170	0	10:13, 30 sep 2014	220	Keerwand terrein	Rechthoek	150001,93	470737,67	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	19,16
--	171	0	10:13, 30 sep 2014	222	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149946,26	470661,69	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	6,16
--	243	0	10:13, 30 sep 2014	222	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149967,81	470684,85	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	6,16
--	244	0	10:13, 30 sep 2014	222	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149984,59	470702,80	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	6,16
--	172	0	10:13, 30 sep 2014	223	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149985,31	470680,12	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	31,98
--	173	0	10:13, 30 sep 2014	224	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149980,57	470667,99	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	41,62
--	174	0	10:13, 30 sep 2014	225	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149974,87	470656,90	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	48,40
--	175	0	10:13, 30 sep 2014	226	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149968,37	470646,54	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	53,02
--	176	0	10:13, 30 sep 2014	227	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149957,95	470655,17	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	54,40
--	177	0	10:13, 30 sep 2014	228	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149963,61	470638,95	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	30,41
--	178	0	10:13, 30 sep 2014	229	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149958,78	470631,43	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	33,61
--	179	0	10:13, 30 sep 2014	230	Keerwand asfaltgranulaat e.d.	Rechthoek	149953,50	470624,31	2,40	2,40	2,40	Eigen waarde	4	35,60
--	180	0	10:13, 30 sep 2014	231	Transportband	Rechthoek	149915,45	470635,37	0,10	0,10	2,40	Eigen waarde	4	31,15
--	181	0	10:13, 30 sep 2014	232	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150045,55	470676,48	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	172,62
--	220	0	10:13, 30 sep 2014	232	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150028,38	470735,95	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	172,59
--	221	0	10:13, 30 sep 2014	233	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150034,16	470650,06	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	8,13
--	182	0	10:13, 30 sep 2014	233	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	149998,47	470604,39	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	8,13
--	183	0	10:13, 30 sep 2014	234	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	149996,74	470600,86	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	7,98
--	222	0	10:13, 30 sep 2014	234	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150034,89	470646,20	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	8,01
--	184	0	10:13, 30 sep 2014	235	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	149996,19	470597,03	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	10,70
--	223	0	10:13, 30 sep 2014	235	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150036,77	470642,80	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	10,70
--	224	0	10:13, 30 sep 2014	236	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150040,92	470639,57	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	10,38
--	185	0	10:13, 30 sep 2014	236	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	149997,56	470591,94	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	10,40
--	225	0	10:13, 30 sep 2014	237	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150044,37	470643,33	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	8,51
--	186	0	10:13, 30 sep 2014	237	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150002,57	470592,87	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	8,54
--	187	0	10:13, 30 sep 2014	238	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150006,18	470594,95	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	7,79
--	226	0	10:13, 30 sep 2014	238	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150045,99	470647,16	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	7,76
--	227	0	10:13, 30 sep 2014	239	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150046,92	470650,95	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	172,25
--	188	0	10:13, 30 sep 2014	239	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150008,49	470597,96	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	172,24
--	228	0	10:13, 30 sep 2014	240	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150040,18	470736,77	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	3,69
--	189	0	10:13, 30 sep 2014	240	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150055,46	470670,02	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	3,69
--	190	0	10:13, 30 sep 2014	241	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150055,89	470671,71	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	3,69
--	229	0	10:13, 30 sep 2014	241	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150039,49	470738,37	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	3,69
--	191	0	10:13, 30 sep 2014	242	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150055,30	470673,36	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	14,24

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	66,06	6,80	9,71	Woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	201,98	12,49	16,17	Woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	65,66	8,09	8,12	Woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	193,85	9,67	20,03	Woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	81,16	8,39	9,67		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	157,06	8,94	17,56	Woonfunctie	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	123,79	1,18	10,57		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1000,09	25,17	39,74		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	13,10	1,07	12,26		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	10,52	1,00	18,53		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	25,35	1,01	25,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	19,38	1,00	19,38		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	15,38	1,00	15,35		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	65,80	5,13	12,84		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	18,09	3,59	5,03		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	704,66	4,39	26,02		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	7,13	1,41	5,04		2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
--	30,99	0,98	31,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	36,48	0,98	37,38		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	54,11	1,03	52,74		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	15,62	1,40	11,13		0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	75,82	3,88	19,53		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	233,96	13,00	18,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	114,48	5,22	21,93		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	183,66	10,00	18,37		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--						0,10								
--	37,56	0,81	46,60		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	20,93	0,80	26,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	20,93	0,79	26,20		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	20,93	0,79	26,20		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	21,03	0,80	26,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	20,93	0,80	26,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	8,15	0,80	10,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	6,39	0,79	8,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	61,40	0,80	76,80		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	6,71	0,76	8,82		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	1,82	0,79	2,29		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1,81	0,79	2,29		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	1,81	0,79	2,29		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,10	0,79	15,20		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	16,13	0,81	20,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	18,71	0,79	23,40		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	20,64	0,80	25,71		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	21,11	0,79	26,40		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	11,56	0,80	14,41		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,85	0,80	16,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--						0,80								
--	13,65	0,80	17,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	11,77	0,80	14,78		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	8,13	0,09	86,22		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	6,94	0,08	86,22		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,40	0,10	3,96		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--						0,10								
--	0,39	0,10	3,97		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,39	0,10	3,89		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,39	0,09	3,91		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,55	0,10	5,25		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,56	0,11	5,25		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--						0,10								
--	0,48	0,09	5,11		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,52	0,10	5,10		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,42	0,09	4,16		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,43	0,10	4,17		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,38	0,10	3,79		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--						0,10								
--	0,36	0,09	3,79		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	7,75	0,08	86,94		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	8,11	0,09	86,02		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,17	0,09	1,75		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,18	0,10	1,74		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--						0,10								
--	0,17	0,09	1,75		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,17	0,09	1,75		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,70	0,10	7,02		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
--	230	0	10:13, 30 sep 2014	242	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150038,04	470739,34	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	14,25
--	231	0	10:13, 30 sep 2014	243	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150031,02	470738,92	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	4,48
--	192	0	10:13, 30 sep 2014	243	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150049,45	470677,24	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	4,48
--	193	0	10:13, 30 sep 2014	244	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150047,36	470677,69	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	4,58
--	232	0	10:13, 30 sep 2014	244	Contourlijn binnenvaartschip	Rechthoek	150029,10	470738,02	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	4,59
--	233	0	10:13, 30 sep 2014	245	Opbouw binnenvaartschip	Rechthoek	150030,79	470735,80	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	40,23
--	194	0	10:13, 30 sep 2014	245	Opbouw binnenvaartschip	Rechthoek	150047,39	470674,90	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	40,24
--	195	0	10:13, 30 sep 2014	246	Opbouw binnenvaartschip	Rechthoek	150047,12	470659,42	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	28,86
--	234	0	10:13, 30 sep 2014	246	Opbouw binnenvaartschip	Rechthoek	150039,90	470723,29	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	28,88
--	235	0	10:13, 30 sep 2014	247	Contour ruim binnenvaartschip	Rechthoek	150031,03	470715,79	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	150,02
--	196	0	10:13, 30 sep 2014	247	Contour ruim binnenvaartschip	Rechthoek	150035,53	470658,77	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	150,02
--	236	0	10:13, 30 sep 2014	248	Opbouw binnenvaartschip	Rechthoek	150043,55	470650,10	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	22,91
--	197	0	10:13, 30 sep 2014	248	Opbouw binnenvaartschip	Rechthoek	150005,08	470598,72	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	22,89
--	198	0	10:13, 30 sep 2014	249	Keerwand	Rechthoek	150006,86	470637,21	3,00	3,00	2,40	Eigen waarde	4	60,65
--	200	0	10:13, 30 sep 2014	251	Sluiten opening centralegebouw	Rechthoek	149907,00	470635,40	4,00	4,00	2,40	Eigen waarde	4	20,60
--	201	0	10:13, 30 sep 2014	252	Bandschip bij lossen schip	Rechthoek	150009,63	470621,37	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	86,52
--	237	0	10:13, 30 sep 2014	252	Bandschip bij lossen schip	Rechthoek	150032,85	470670,34	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	86,51
--	238	0	10:13, 30 sep 2014	253	Lostrechter bandschip	Rechthoek	150027,01	470677,91	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	13,42
--	202	0	10:13, 30 sep 2014	253	Lostrechter bandschip	Rechthoek	150009,53	470630,94	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	13,41
--	203	0	10:13, 30 sep 2014	254	Lostrechter bandschip	Rechthoek	150009,54	470630,94	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	9,59
--	239	0	10:13, 30 sep 2014	254	Lostrechter bandschip	Rechthoek	150027,02	470677,92	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	9,58
--	204	0	10:13, 30 sep 2014	255	Lostrechter bandschip	Rechthoek	150011,34	470633,70	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	9,54
--	240	0	10:13, 30 sep 2014	255	Lostrechter bandschip	Rechthoek	150026,79	470681,21	0,10	0,10	0,00	Eigen waarde	4	9,58

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,70	0,10	7,03		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,22	0,10	2,15		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,22	0,10	2,14		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,22	0,10	2,19		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,21	0,09	2,20		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	91,83	7,00	13,11		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	91,83	7,00	13,12		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	46,95	4,96	9,47		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	47,03	4,95	9,49		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	619,02	9,44	65,58		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	619,07	9,44	65,57		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	30,55	4,22	7,23		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	30,52	4,23	7,22		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	3,02	0,10	30,22		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	24,42	3,70	6,59		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	286,80	8,17	35,09		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	286,77	8,16	35,09		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	11,26	3,33	3,39		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	11,24	3,33	3,38		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,48	0,10	4,70		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,44	0,09	4,70		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,48	0,10	4,67		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
--	0,53	0,11	4,67		0 dB	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
--	252	0	10:13, 30 sep 2014	-7567	1	Kade	kade/oever Eem west	Polylijn	149940,60	470817,82	149871,31	470389,07	2,40
--	414	0	11:10, 28 feb 2018	-15998	1	S01	ScherM 1	Polylijn	149812,53	470424,86	149800,76	470520,36	3,20
--	415	0	11:10, 28 feb 2018	-15999	1	S03	scherm 3	Polylijn	149771,98	470494,79	149809,69	470470,90	3,20
--	416	0	11:10, 28 feb 2018	-16000	1	S04	scherm 4	Polylijn	149805,89	470459,14	149820,17	470429,16	3,20
--	417	0	11:10, 28 feb 2018	-16001	1	S05	scherm 5	Polylijn	149825,30	470454,21	149811,72	470441,00	3,20
--	418	0	11:10, 28 feb 2018	-16002	1	S06	scherm 6	Polylijn	149821,19	470458,45	149813,62	470451,14	3,20
--	419	0	11:10, 28 feb 2018	-16003	1	S07	scherm 7	Polylijn	149783,44	470445,76	149774,45	470437,20	3,20
--	420	0	11:10, 28 feb 2018	-16004	1	S08	scherm 8	Polylijn	149777,33	470452,68	149768,36	470444,11	3,20
--	421	0	11:10, 28 feb 2018	-16005	1	S09	scherm 9	Polylijn	149770,79	470460,10	149761,80	470451,54	3,20
--	422	0	11:10, 28 feb 2018	-16006	1	S10	scherm 10	Polylijn	149761,88	470464,33	149755,74	470458,41	3,20
--	423	0	11:10, 28 feb 2018	-16007	1	S11	scherm 11	Polylijn	149749,67	470474,97	149755,37	470468,52	2,80
--	424	0	11:10, 28 feb 2018	-16008	1	S12	scherm 12	Polylijn	149753,97	470478,79	149759,68	470472,34	2,80
--	425	0	11:10, 28 feb 2018	-16009	1	S13	scherm 13	Polylijn	149759,10	470483,35	149764,79	470476,88	2,80
--	426	0	11:10, 28 feb 2018	-16010	1	S14	scherm 14	Polylijn	149765,28	470488,84	149770,98	470482,38	2,80
--	427	0	11:10, 28 feb 2018	-16011	1	S15	scherm 15	Polylijn	149768,56	470491,76	149774,26	470485,30	2,80
--	428	0	11:10, 28 feb 2018	-16012	1	S16	scherm 16	Polylijn	149822,94	470500,14	149820,97	470498,25	1,80
--	429	0	11:10, 28 feb 2018	-16013	1	S17	scherm 17	Polylijn	149818,82	470504,50	149816,84	470502,62	1,80
--	430	0	11:10, 28 feb 2018	-16014	1	S18	scherm 18	Polylijn	149809,41	470514,45	149807,43	470512,57	1,80
--	431	0	11:10, 28 feb 2018	-16015	1	S19	scherm 19	Polylijn	149805,28	470518,81	149803,30	470516,94	1,80
--	432	0	11:10, 28 feb 2018	-16016	1	schrm01	Afscherming zuidzijde terreindeel oost	Polylijn	149829,31	470410,95	149881,69	470387,47	2,80
--	433	0	11:10, 28 feb 2018	-16017	1	Schrm02	Afscherming west-/noordzijde terreindeel oost	Polylijn	149836,98	470416,96	149911,82	470434,15	2,80
--	434	0	11:10, 28 feb 2018	-16018	1	schrm03	Afscherming (rand) oostzijde terreindeel oost	Polylijn	149911,89	470433,90	149881,79	470387,60	0,80
--	435	0	11:10, 28 feb 2018	-16019	1	Nok	Nok bedrijfsgebouw	Polylijn	149814,67	470527,86	149832,50	470508,95	9,10
--	436	0	11:10, 28 feb 2018	-16020	1	S02	scherm 2	Polylijn	149830,22	470449,11	149834,26	470475,14	3,20
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	1209	5	15:53, 17 feb 2020	-16056	1	S21	Afscherming overkapping	Polylijn	149870,62	470397,81	149848,47	470406,46	4,00

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp
--	2,40	0,00	0,00	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	Eigen waarde	10	515,05	515,05	10,62	123,18	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	6	166,54	166,54	1,12	74,75	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	3	53,92	53,92	10,51	43,41	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	7	57,50	57,50	1,85	24,14	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	2	18,95	18,95	18,95	18,95	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	2	10,52	10,52	10,52	10,52	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	2	12,41	12,41	12,41	12,41	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	2	12,41	12,41	12,41	12,41	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	2	12,41	12,41	12,41	12,41	0 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	2	8,53	8,53	8,53	8,53	0 dB
--	2,80	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	3,70	3,70	0,90	Eigen waarde	2	8,61	8,61	8,61	8,61	0 dB
--	2,80	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	3,70	3,70	0,90	Eigen waarde	2	8,61	8,61	8,61	8,61	0 dB
--	2,80	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	3,70	3,70	0,90	Eigen waarde	2	8,62	8,62	8,62	8,62	0 dB
--	2,80	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	3,70	3,70	0,90	Eigen waarde	2	8,62	8,62	8,62	8,62	0 dB
--	2,80	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	3,70	3,70	0,90	Eigen waarde	2	8,62	8,62	8,62	8,62	0 dB
--	1,80	0,90	0,90	1,80	1,80	1,80	2,70	2,70	0,90	Eigen waarde	2	2,73	2,73	2,73	2,73	0 dB
--	1,80	0,90	0,90	1,80	1,80	1,80	2,70	2,70	0,90	Eigen waarde	2	2,73	2,73	2,73	2,73	0 dB
--	1,80	0,90	0,90	1,80	1,80	1,80	2,70	2,70	0,90	Eigen waarde	2	2,73	2,73	2,73	2,73	0 dB
--	1,80	0,90	0,90	1,80	1,80	1,80	2,70	2,70	0,90	Eigen waarde	2	2,72	2,72	2,72	2,72	0 dB
--	2,80	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	3,70	3,70	0,90	Eigen waarde	4	59,15	59,15	1,09	55,80	0 dB
--	2,80	0,90	0,90	2,80	2,80	2,80	3,70	3,70	0,90	Eigen waarde	10	100,16	100,16	2,73	50,92	0 dB
--	0,80	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	1,70	1,70	0,90	Eigen waarde	2	55,22	55,22	55,22	55,22	0 dB
--	9,10	0,90	0,90	9,10	9,10	9,10	10,00	10,00	0,90	Eigen waarde	2	25,99	25,99	25,99	25,99	2 dB
--	3,20	0,90	0,90	3,20	3,20	3,20	4,10	4,10	0,90	Eigen waarde	4	26,37	26,37	5,38	11,09	0 dB
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	4,00	0,90	0,90	4,00	4,00	4,00	4,90	4,90	0,90	Eigen waarde	2	23,78	23,78	23,78	23,78	0 dB

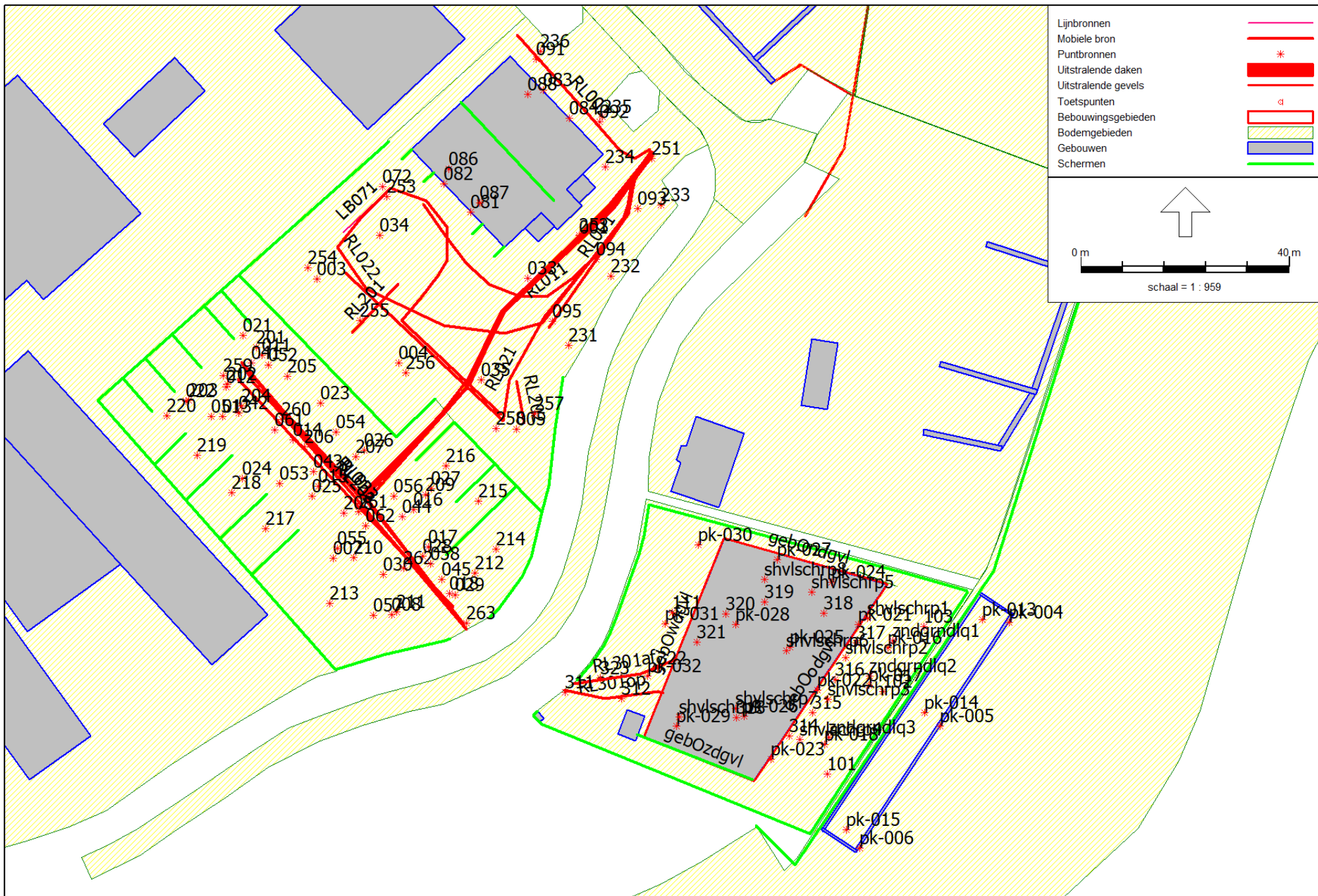
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

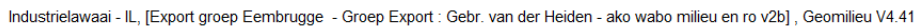
Groep	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,54	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

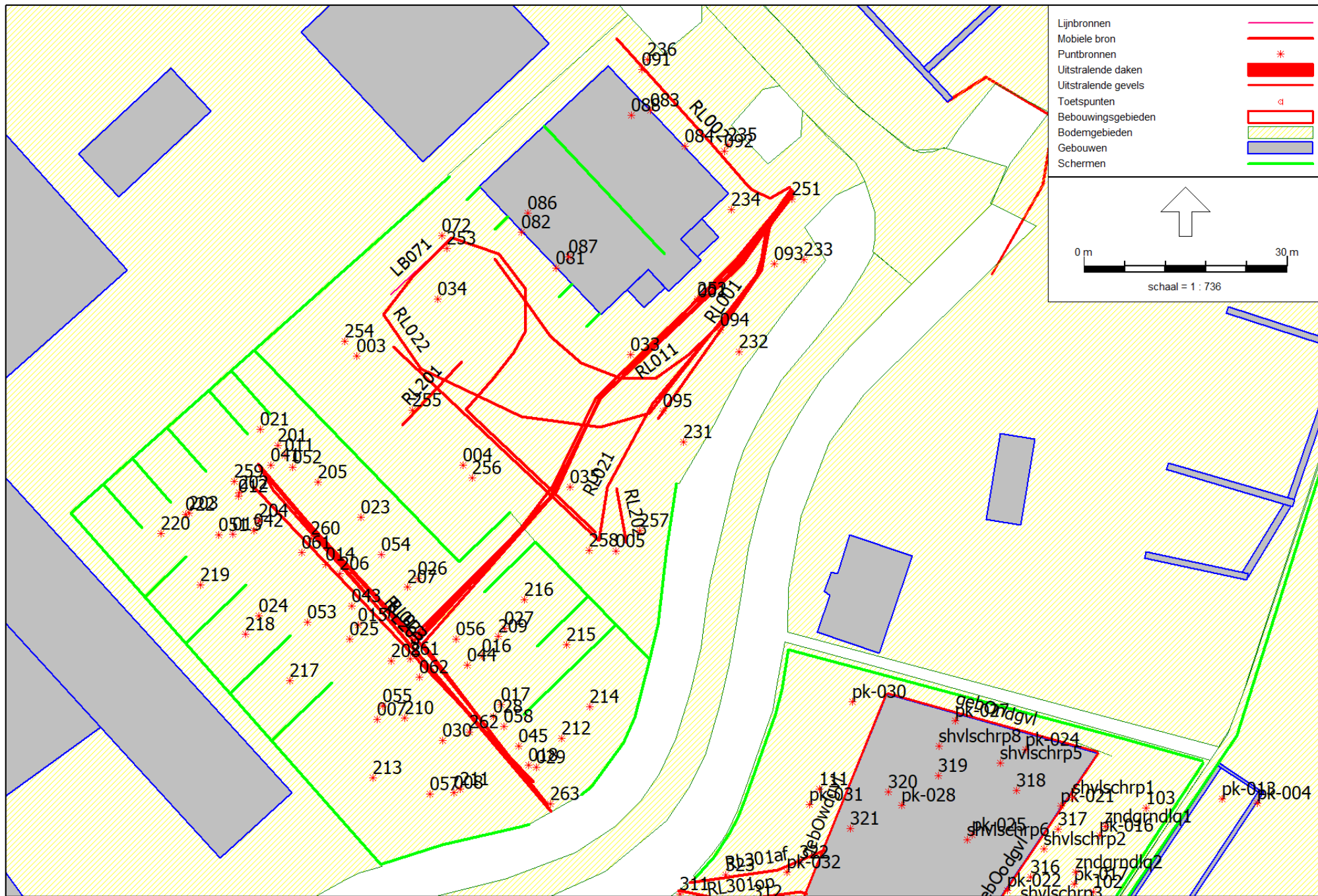
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

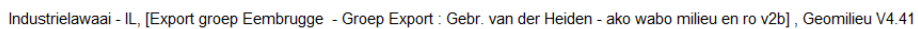
Naam	Omschr.	Bf
158	Wegoppervlak hoofdingang	0,00
218	luifel windshifter	0,00
117	Wegoppervlak Eemweg	0,00
120	Secundaire weg naar Eemweg 86	0,00
122	Wegoppervlak Provinciale weg	0,00
183	Eemweg	0,00
T02	Wateroppervlak rivier De Eem	0,00
T05	Wateroppervlak rivier De Eem	0,00
bg03	bodemverharding	0,00
bg04	bodemverharding	0,20
bg05	bodemverharding APE	0,20
B01	bodemgebied opslagvakken	0,20
B02	bodemgebied met bedrijfsgebouw	0,00
terrein0	Terreindeel oost	0,20
B04	bodemgebied naburig bedrijfsterrein	0,00

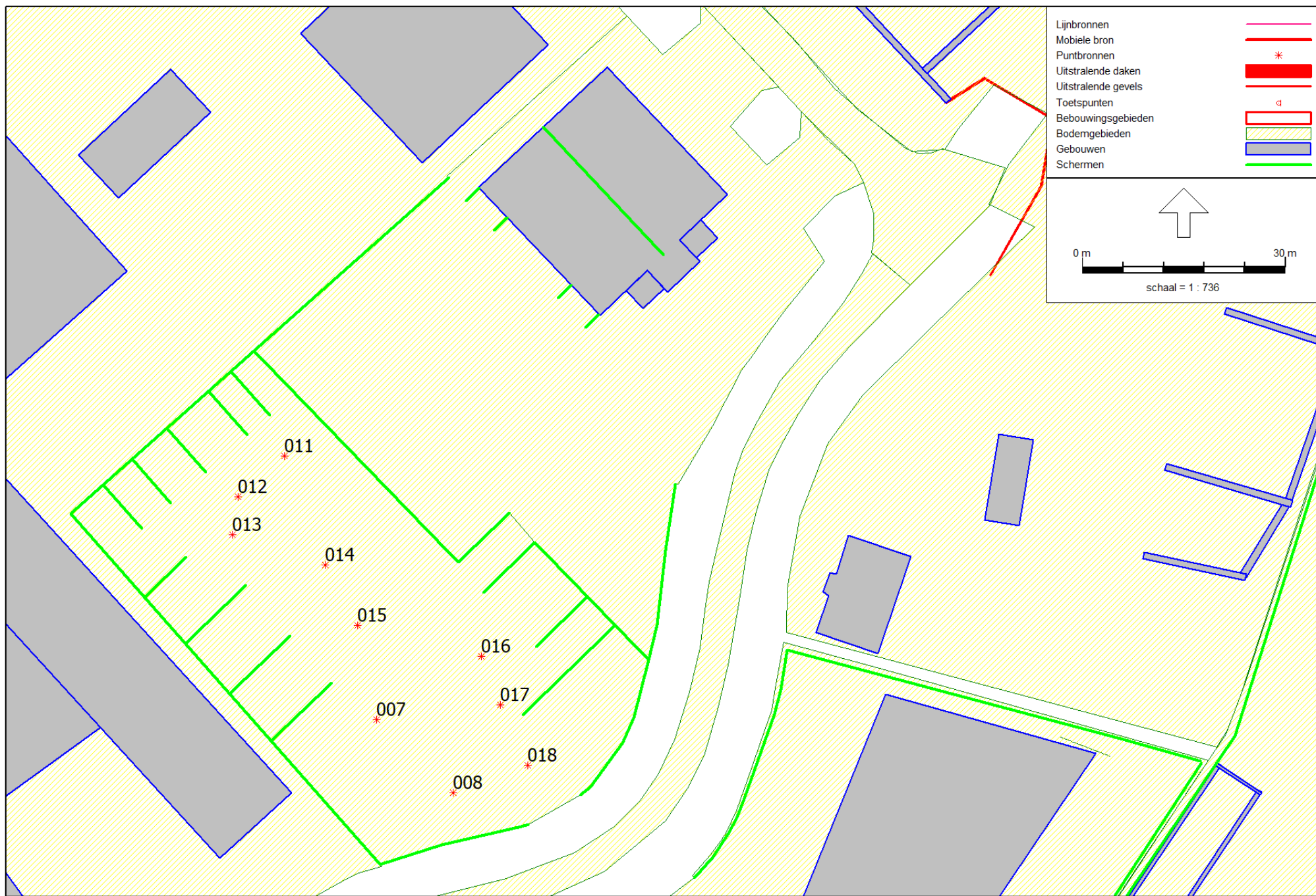
Bijlage 4 Overzicht geluidbronnen

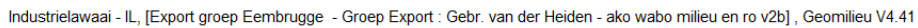


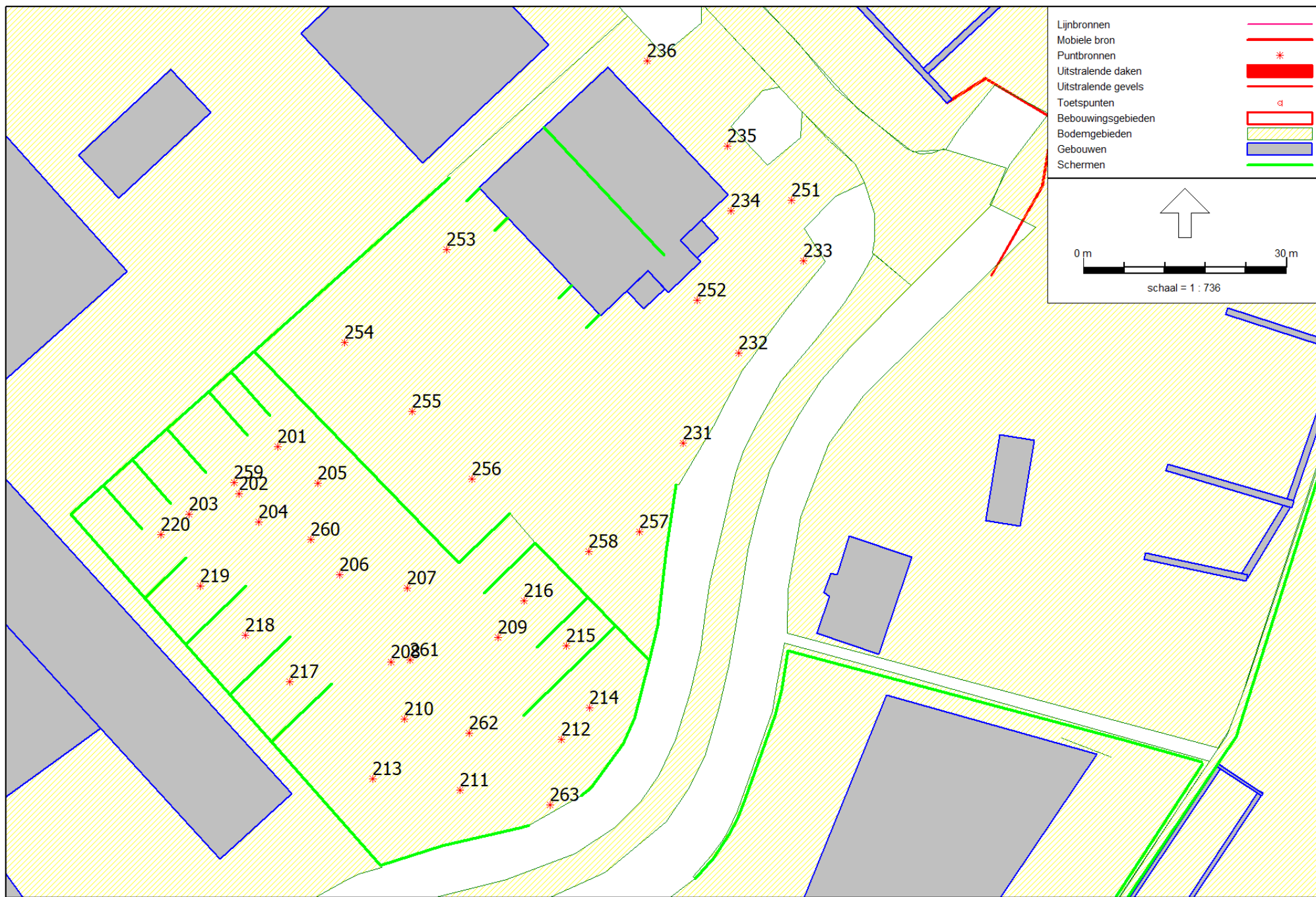












Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b															
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS															
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL															
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	
wassen en tanken	329	17	18:34, 17 jan 2018	072	Aftanken op de tankplaats (afleverinstall.)	Punt	149799,60	470511,68	1,50	1,50	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	360	16	18:34, 17 jan 2018	062	Grondzeef	Punt	149796,34	470446,56	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	359	16	18:34, 17 jan 2018	061	Grondzeef	Punt	149778,91	470464,98	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	358	15	18:34, 17 jan 2018	058	Kraan	Punt	149808,75	470439,29	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	353	15	18:34, 17 jan 2018	053	Kraan	Punt	149779,78	470454,64	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
kraan	273	15	18:34, 17 jan 2018	051	Kraan	Punt	149766,74	470467,55	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	352	15	18:34, 17 jan 2018	052	Kraan	Punt	149777,60	470477,50	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	355	15	18:34, 17 jan 2018	055	Kraan	Punt	149790,86	470442,25	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	354	15	18:34, 17 jan 2018	054	Kraan	Punt	149790,65	470464,59	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	356	15	18:34, 17 jan 2018	056	Kraan	Punt	149801,73	470452,20	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
kraan	357	15	18:34, 17 jan 2018	057	Kraan	Punt	149797,88	470429,34	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	288	13	18:34, 17 jan 2018	014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149782,44	470463,14	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	287	13	18:34, 17 jan 2018	013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149768,82	470467,61	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	292	13	18:34, 17 jan 2018	017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149808,32	470442,51	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	291	13	18:34, 17 jan 2018	018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149812,40	470433,56	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
lossen bouw- en grondstoffen	290	13	18:34, 17 jan 2018	016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149805,59	470449,71	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	289	13	18:34, 17 jan 2018	015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149787,30	470454,19	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	286	13	18:34, 17 jan 2018	012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149769,60	470473,25	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	272	13	18:34, 17 jan 2018	011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	Punt	149776,41	470479,28	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	893	39	13:26, 17 feb 2020	pk-015	Lmax - schrapen grijper kraan	Punt	149888,66	470388,29	0,20	0,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lmax kraan schrapen grijper	892	39	13:26, 17 feb 2020	pk-014	Lmax - schrapen grijper kraan	Punt	149903,72	470410,70	0,20	0,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	891	39	13:27, 17 feb 2020	pk-013	Lmax - schrapen grijper kraan	Punt	149914,74	470428,59	0,20	0,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	888	41	13:27, 17 feb 2020	pk-004	Lmax - stoten grijper scheepswand	Punt	149919,89	470427,97	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	890	41	13:27, 17 feb 2020	pk-006	Lmax - stoten grijper scheepswand	Punt	149891,22	470384,76	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	889	41	13:27, 17 feb 2020	pk-005	Lmax - stoten grijper scheepswand	Punt	149906,72	470408,11	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lamax	319	19	18:34, 17 jan 2018	211	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149802,35	470430,04	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	318	19	18:34, 17 jan 2018	210	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149794,10	470440,48	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	314	19	18:34, 17 jan 2018	206	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149784,57	470461,79	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	315	19	18:34, 17 jan 2018	207	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149794,49	470459,80	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	316	19	18:34, 17 jan 2018	208	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149792,17	470448,98	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lamax	317	19	18:34, 17 jan 2018	209	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149807,89	470452,58	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	310	19	18:34, 17 jan 2018	202	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149769,74	470473,79	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	311	19	18:34, 17 jan 2018	203	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149762,32	470470,73	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	312	19	18:34, 17 jan 2018	204	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149772,57	470469,64	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	313	19	18:34, 17 jan 2018	205	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149781,30	470475,32	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lmax stoffen in vw	904	38	14:19, 3 mrt 2020	pk-027	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149875,36	470440,13	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	903	38	14:22, 3 mrt 2020	pk-026	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149868,96	470410,02	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	902	38	14:21, 3 mrt 2020	pk-025	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149877,85	470423,31	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	901	38	14:19, 3 mrt 2020	pk-024	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149885,75	470435,80	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	900	38	14:23, 3 mrt 2020	pk-023	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149874,17	470401,78	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lmax stoffen in vw	909	38	14:19, 3 mrt 2020	pk-032	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149850,53	470417,79	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	908	38	14:19, 3 mrt 2020	pk-031	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149853,82	470427,76	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	907	38	14:19, 3 mrt 2020	pk-030	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149860,18	470442,88	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	906	38	15:21, 3 mrt 2020	pk-029	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149856,06	470408,19	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	905	38	14:21, 3 mrt 2020	pk-028	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149867,47	470427,63	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lmax stoffen in vw	899	38	14:24, 3 mrt 2020	pk-022	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149883,06	470415,07	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	376	19	18:34, 17 jan 2018	217	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149777,15	470446,00	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	375	19	18:34, 17 jan 2018	216	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149811,82	470458,02	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	374	19	18:34, 17 jan 2018	215	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149817,98	470451,29	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	373	19	18:34, 17 jan 2018	214	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149821,42	470442,13	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lamax	372	19	18:34, 17 jan 2018	213	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149789,40	470431,66	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	898	38	14:24, 3 mrt 2020	pk-021	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149890,96	470427,56	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	818	19	14:03, 19 jul 2019	212	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149817,31	470437,48	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	379	19	18:34, 17 jan 2018	220	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149758,19	470467,73	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	378	19	18:34, 17 jan 2018	219	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149763,97	470460,10	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lamax	377	19	18:34, 17 jan 2018	218	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149770,67	470452,93	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	274	19	18:34, 17 jan 2018	201	Lmax laden/lossen vallen, containers	Punt	149775,41	470480,77	1,75	1,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	280	19	18:34, 17 jan 2018	235	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	Punt	149841,84	470525,04	0,70	0,70	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	281	19	18:34, 17 jan 2018	236	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	Punt	149829,91	470537,65	0,70	0,70	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	270	19	18:34, 17 jan 2018	231	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	Punt	149835,29	470481,19	0,70	0,70	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lamax	277	19	18:34, 17 jan 2018	232	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	Punt	149843,46	470494,52	0,70	0,70	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	278	19	18:34, 17 jan 2018	233	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	Punt	149853,04	470508,14	0,70	0,70	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	279	19	18:34, 17 jan 2018	234	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	Punt	149842,30	470515,52	0,70	0,70	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	842	42	17:43, 28 feb 2020	319	Lmax vw (bijv. afblazen remLucht, optrekken)	Punt	149872,89	470431,96	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	341	19	18:34, 17 jan 2018	263	Lmax vw (bijv. afblazen remLucht, optrekken)	Punt	149815,64	470427,88	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
Lmax vw	841	42	17:43, 28 feb 2020	318	Lmax vw (bijv. afblazen remLucht, optrekken)	Punt	149884,38	470429,84	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	840	42	14:44, 19 jul 2019	317	Lmax vw (bijv. afblazen remLucht, optrekken)	Punt	149890,50	470424,14	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	
	337	19	18:34, 17 jan 2018	259	Lmax vw (bijv. afblazen remLucht, optrekken)	Punt	149769,03	470475,39	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	

Groep	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
wassen en tanken	360,00	1,099	0,250	--	9,162	6,252	--	10,38	12,04	--	Nee	Nee	Nee	42,00	53,00	59,00	65,00	72,00	73,00	74,00	73,00	63,00
grondzeef	360,00	2,001	--	--	16,672	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	68,00	77,70	91,40	96,70	98,20	100,70	99,10	93,90	85,90
grondzeef	360,00	2,001	--	--	16,672	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	68,00	77,70	91,40	96,70	98,20	100,70	99,10	93,90	85,90
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20
kraan	360,00	0,250	--	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	

oep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
wassen en tanken	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	53,00	59,00	65,00	72,00	73,00	74,00	73,00	63,00	79,40
grondzeef	105,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00	77,70	91,40	96,70	98,20	100,70	99,10	93,90	85,90	105,50
grondzeef	105,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00	77,70	91,40	96,70	98,20	100,70	99,10	93,90	85,90	105,50
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
kraan	100,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,80	70,60	89,00	88,20	94,40	95,20	93,10	88,20	78,20	100,13
lossen bouw- en grondstoffen	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
lossen bouw- en grondstoffen	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
lossen bouw- en grondstoffen	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
lossen bouw- en grondstoffen	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
lossen bouw- en grondstoffen	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
lossen bouw- en grondstoffen	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
lossen bouw- en grondstoffen	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
Lmax kraan schrapen grijper	123,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20	85,60	107,10	114,00	115,40	116,70	118,70	114,00	110,60	123,47
Lmax kraan schrapen grijper	123,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20	85,60	107,10	114,00	115,40	116,70	118,70	114,00	110,60	123,47
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,00	93,20	98,50	101,60	108,60	110,60	106,40	96,70	80,60	114,16
Lmax stoten grijper scheepwand	114,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0										

Gebr. Van der Heiden Overzicht puntbronnen														
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b													
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL													
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
Lmax	338	19	18:34, 17 jan 2018	260	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149780,29	470467,06	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	339	19	18:34, 17 jan 2018	261	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149794,92	470449,28	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	340	19	18:34, 17 jan 2018	262	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149803,70	470438,47	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	835	42	14:44, 19 jul 2019	312	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149845,53	470413,37	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	834	42	14:44, 19 jul 2019	311	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149834,71	470414,58	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	874	42	14:44, 19 jul 2019	323	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149841,48	470417,31	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	873	42	14:44, 19 jul 2019	322	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149852,40	470419,17	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	839	42	14:44, 19 jul 2019	316	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149886,49	470417,06	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	838	42	14:44, 19 jul 2019	315	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149882,16	470410,73	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	837	42	14:23, 3 mrt 2020	314	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149877,73	470406,29	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	836	42	14:22, 3 mrt 2020	313	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149867,59	470409,78	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	336	19	18:34, 17 jan 2018	258	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149821,37	470465,29	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	330	19	18:34, 17 jan 2018	252	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149837,38	470502,30	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	327	19	18:34, 17 jan 2018	251	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149851,26	470517,06	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	843	42	14:21, 3 mrt 2020	320	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149865,50	470429,60	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax vw	872	42	14:21, 3 mrt 2020	321	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149859,91	470424,20	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	331	19	18:34, 17 jan 2018	253	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149800,38	470509,77	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	335	19	18:34, 17 jan 2018	257	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149828,84	470468,14	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	334	19	18:34, 17 jan 2018	256	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149804,12	470475,97	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	332	19	18:34, 17 jan 2018	254	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149785,26	470496,07	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax	333	19	18:34, 17 jan 2018	255	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	Punt	149795,22	470485,93	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	915	43	14:21, 3 mrt 2020	shvlschrp6	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149877,16	470422,56	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	914	43	14:12, 3 mrt 2020	shvlschrp5	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149882,05	470433,90	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	916	43	14:22, 3 mrt 2020	shvlschrp7	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149867,41	470411,46	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	917	43	14:12, 3 mrt 2020	shvlschrp8	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149872,94	470436,34	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	910	43	14:24, 3 mrt 2020	shvlschrp1	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149892,72	470428,79	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	911	43	14:12, 3 mrt 2020	shvlschrp2	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149888,49	470421,23	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	912	43	15:28, 3 mrt 2020	shvlschrp3	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149885,07	470413,23	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	913	43	15:28, 3 mrt 2020	shvlschrp4	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149879,71	470405,55	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax schovel schrapen terrein	918	43	15:17, 3 mrt 2020	shvlschrp9	Lmax: schovel schrapen terrein	Punt	149856,58	470409,84	0,20	0,20	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax storten grind opslag	875	40	15:33, 3 mrt 2020	pk-016	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	Punt	149896,68	470423,17	3,75	3,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax storten grind opslag	884	40	15:34, 3 mrt 2020	pk-017	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	Punt	149892,95	470415,98	3,75	3,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
Lmax storten grind opslag	897	40	15:37, 3 mrt 2020	pk-018	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	Punt	149884,44	470404,58	3,75	3,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
kraan	885	33	12:02, 4 mrt 2020	101	Mobiele kraan	Punt	149885,06	470398,87	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
kraan	886	33	15:27, 3 mrt 2020	102	Mobiele kraan	Punt	149895,69	470414,81	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
kraan	887	33	17:18, 28 feb 2020	103	Mobiele kraan	Punt	149903,50	470427,18	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
bedrijfsgebouw	364	18	18:34, 17 jan 2018	084	Overheaddeur, open (oost)	Punt	149835,48	470524,84	3,00	3,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
bedrijfsgebouw	363	18	18:34, 17 jan 2018	083	Overheaddeur, open (oost)	Punt	149830,40	470530,22	3,00	3,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
bedrijfsgebouw	362	18	18:34, 17 jan 2018	082	Overheaddeur, open (west)	Punt	149811,37	470512,22	3,00	3,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
bedrijfsgebouw	361	18	18:34, 17 jan 2018	081	Overheaddeur, open (west)	Punt	149816,46	470506,85	3,00	3,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
personenwagens	368	8	18:34, 17 jan 2018	092	Pers.wagens NO - manoeuvreren	Punt	149841,29	470524,19	0,50	0,50	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
personenwagens	367	8	18:34, 17 jan 2018	091	Pers.wagens NO - manoeuvreren	Punt	149829,13	470536,22	0,50	0,50	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
personenwagens	369	8	18:34, 17 jan 2018	093	Pers.wagens ZO - manoeuvreren	Punt	149848,65	470507,48	0,50	0,50	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
personenwagens	370	8	18:34, 17 jan 2018	094	Pers.wagens ZO - manoeuvreren	Punt	149840,63	470497,72	0,50	0,50	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
personenwagens	371	8	18:34, 17 jan 2018	095	Pers.wagens ZO - manoeuvreren	Punt	149832,21	470485,83	0,50	0,50	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	297	14	18:34, 17 jan 2018	021	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149772,79	470483,11	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	298	14	18:34, 17 jan 2018	026	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149796,08	470461,05	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	299	14	18:34, 17 jan 2018	030	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149799,76	470437,21	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	300	14	18:34, 17 jan 2018	029	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149813,52	470433,26	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	301	14	18:34, 17 jan 2018	028	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149807,25	470440,76	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	276	14	18:34, 17 jan 2018	022	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149761,76	470470,58	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	293	14	18:34, 17 jan 2018	023	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149787,64	470470,17	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	294	14	18:34, 17 jan 2018	024	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149772,66	470455,60	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	296	14	18:34, 17 jan 2018	027	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149808,89	470453,69	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	295	14	18:34, 17 jan 2018	025	shovel - terreindeel west opslag	Punt	149786,00	470452,20	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	304	14	18:34, 17 jan 2018	034	shovel - terreindeel west overig	Punt	149799,03	470502,32	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	303	14	18:34, 17 jan 2018	035	shovel - terreindeel west overig	Punt	149818,57	470474,61	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
shovel	302	14	18:34, 17 jan 2018	033	shovel - terreindeel west overig	Punt	149827,45	470494,15	2,00	2,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	306	11	18:34, 17 jan 2018	042	Stationair draaien motor bij beladen	Punt	149771,93	470468,19	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	307	11	18:34, 17 jan 2018	043	Stationair draaien motor bij beladen	Punt	149786,35	470457,00	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	308	11	18:34, 17 jan 2018	045	Stationair draaien motor bij beladen	Punt	149811,00	470436,33	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	309	11	18:34, 17 jan 2018	044	Stationair draaien motor bij beladen	Punt	149803,41	470448,27	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	305	11	18:34, 17 jan 2018	041	Stationair draaien motor bij beladen	Punt	149774,40	470477,86	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	282	11	18:34, 17 jan 2018	003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	Punt	149787,03	470493,96	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	283	11	18:34, 17 jan 2018	004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	Punt	149802,70	470477,85	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	284	11	18:34, 17 jan 2018	005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	Punt	149825,24	470465,11	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
stationair draaien	271	11												

Groep	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2K	Lw 4k	Lw 8k
LAmix	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
LAmix	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
LAmix	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	--	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Ja	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
LAmix	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
LAmix	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
LAmix	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	199,00	Nee	Nee	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00
Lmax vw	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	Nee	Ja	Nee	0,00	84,00	88,00	88,00	103,00	105,00	105,00	101,00	93,00</

[illegible]

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
vallen grind opslag	895	36	15:34, 3 mrt 2020	zndgrnd1q2	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	Punt	149893,08	470417,77	3,75	3,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
vallen grind opslag	896	36	15:36, 3 mrt 2020	zndgrnd1q3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	Punt	149885,31	470405,94	3,75	3,75	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
bedrijfsgebouw	366	18	18:34, 17 jan 2018	088	Uitlaat afzuiging	Punt	149827,52	470529,42	6,00	6,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
bedrijfsgebouw	328	18	18:34, 17 jan 2018	086	Uitlaat afzuiging	Punt	149812,26	470515,01	6,00	6,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
bedrijfsgebouw	365	18	18:34, 17 jan 2018	087	Uitlaat afzuiging	Punt	149818,30	470508,52	6,00	6,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
containerhandling	1987	47	16:53, 3 mrt 2020	111	vw oppakken/afzetten containers	Punt	149855,27	470429,99	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
container oppakken	275	12	18:34, 17 jan 2018	007	vw oppakken/afzetten containers	Punt	149790,12	470440,30	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
container oppakken	285	12	18:34, 17 jan 2018	008	vw oppakken/afzetten containers	Punt	149801,38	470429,48	1,00	1,00	0,90	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00

Gebr. Van der Heiden
Overzicht puntbronnen

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
vallen grind opslag	360,00	0,039	--	--	0,325	--	--	24,88	--	--	Nee	Nee	Nee	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30
vallen grind opslag	360,00	0,039	--	--	0,325	--	--	24,88	--	--	Nee	Nee	Nee	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30
bedrijfsgebouw	360,00	2,001	--	--	16,672	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	36,90	53,90	67,30	65,70	69,80	67,00	67,20	63,90	57,40
bedrijfsgebouw	360,00	2,001	--	--	16,672	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	36,90	53,90	67,30	65,70	69,80	67,00	67,20	63,90	57,40
bedrijfsgebouw	360,00	2,001	--	--	16,672	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	36,90	53,90	67,30	65,70	69,80	67,00	67,20	63,90	57,40
containerhandling	360,00	0,083	--	--	0,692	--	--	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	78,90	83,90	90,40	95,20	95,90	100,20	99,50	92,80	84,80
container oppakken	360,00	0,167	--	0,042	1,393	--	0,525	18,56	--	22,80	Nee	Nee	Nee	78,90	83,90	90,40	95,20	95,90	100,20	99,50	92,80	84,80
container oppakken	360,00	0,167	--	0,042	1,393	--	0,525	18,56	--	22,80	Nee	Nee	Nee	78,90	83,90	90,40	95,20	95,90	100,20	99,50	92,80	84,80

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
vallen grind opslag	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
vallen grind opslag	111,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,40	84,10	92,40	97,00	104,00	106,70	107,00	103,50	98,30	111,99
bedrijfsgebouw	75,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,90	53,90	67,30	65,70	69,80	67,00	67,20	63,90	57,40	75,07
bedrijfsgebouw	75,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,90	53,90	67,30	65,70	69,80	67,00	67,20	63,90	57,40	75,07
bedrijfsgebouw	75,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,90	53,90	67,30	65,70	69,80	67,00	67,20	63,90	57,40	75,07
containerhandling	104,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,90	83,90	90,40	95,20	95,90	100,20	99,50	92,80	84,80	104,80
container oppakken	104,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,90	83,90	90,40	95,20	95,90	100,20	99,50	92,80	84,80	104,80
container oppakken	104,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,90	83,90	90,40	95,20	95,90	100,20	99,50	92,80	84,80	104,80

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
personenwagens	262	8	10:36, 18 feb 2020	-7935	8	RL001	Rijden personenwagens ZO	Polylijn	149851,38	470518,35	149831,56	470484,62
personenwagens	263	8	10:36, 18 feb 2020	-7943	8	RL002	Rijden personenwagens NO	Polylijn	149850,92	470518,83	149825,43	470540,72
bestelwagens	261	9	18:34, 17 jan 2018	-7921	14	RL011	Rijden bestelwagens - bedrijfsgebouw	Polylijn	149851,41	470517,62	149807,41	470508,27
bestelwagens	264	9	18:34, 17 jan 2018	-7951	62	RL012	Rijden bestelwagens - opslagvakken	Polylijn	149851,17	470518,49	149851,60	470518,07
vrachtwagens	260	10	13:15, 2 mrt 2020	-7900	21	RL021	Rijden v.w. - vertrek aankomst opstelpltsn	Polylijn	149851,39	470518,18	149792,48	470495,23
vrachtwagens	266	10	13:15, 2 mrt 2020	-8075	33	RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	Polylijn	149851,33	470518,30	149822,30	470467,97
vrachtwagens	265	10	13:15, 2 mrt 2020	-8013	62	RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	Polylijn	149851,17	470518,13	149851,40	470518,13
vrachtwagens	267	10	12:21, 2 mrt 2020	-8108	3	RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	Polylijn	149793,76	470483,69	149802,55	470493,06
vrachtwagens	268	10	12:21, 2 mrt 2020	-8156	2	RL202	Rijden v.w., terugkmst, signalering	Polylijn	149826,85	470466,34	149825,34	470474,37
vrachtwagens	269	10	12:21, 2 mrt 2020	-8158	13	RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkkn, signalering	Polylijn	149813,12	470431,07	149771,79	470474,68
vrachtwagens	1986	37	15:52, 3 mrt 2020	-27073	5	RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	Polylijn	149856,07	470421,02	149836,21	470416,24
vrachtwagens	764	37	15:52, 3 mrt 2020	-27069	4	RL301op	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	Polylijn	149834,52	470415,06	149853,41	470414,53

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
personenwagens	0,50	0,50	0,90	0,90	0,50	0,50	0,50	1,40	1,40	0,90	Eigen waarde	6	39,62	39,62	2,64
personenwagens	0,50	0,50	0,90	0,90	0,50	0,50	0,50	1,40	1,40	0,90	Eigen waarde	6	36,18	36,18	1,81
bestelwagens	0,80	0,80	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	1,70	1,70	0,90	Eigen waarde	12	66,30	66,30	3,48
bestelwagens	0,80	0,80	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	1,70	1,70	0,90	Eigen waarde	18	305,39	305,39	4,45
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	8	101,78	101,78	6,07
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	17	161,13	161,13	3,63
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	12	305,58	305,58	12,51
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	2	12,85	12,85	12,85
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	2	8,17	8,17	8,17
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	2	60,08	60,08	60,08
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	3	20,59	20,59	7,48
vrachtwagens	1,00	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	4	19,19	19,19	0,93

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
personenwagens	16,35	22	8	14	32,18	31,80	32,38	15	5,00	8	62,00	71,20	75,60	78,60	81,90	84,80	83,80	80,00	79,00
personenwagens	21,07	14	8	8	34,54	32,20	35,21	15	5,00	8	62,00	71,20	75,60	78,60	81,90	84,80	83,80	80,00	79,00
bestelwagens	7,79	10	--	--	35,80	--	--	15	5,00	14	67,00	76,20	80,60	83,60	86,90	89,80	88,80	85,00	84,00
bestelwagens	32,74	20	--	--	32,62	--	--	15	5,00	62	67,00	76,20	80,60	83,60	86,90	89,80	88,80	85,00	84,00
vrachtwagens	41,61	5	--	20	38,71	--	30,93	15	5,00	21	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30
vrachtwagens	26,63	20	5	--	32,66	33,91	--	15	5,00	33	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30
vrachtwagens	66,29	40	--	5	29,60	--	36,87	15	5,00	62	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30
vrachtwagens	12,85	15	3	--	32,71	34,93	--	10	5,00	3	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30
vrachtwagens	8,17	5	2	--	37,69	36,90	--	10	5,00	2	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30
vrachtwagens	60,08	40	--	5	29,88	--	37,15	15	5,00	13	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30
vrachtwagens	13,10	50	6	--	29,42	33,85	--	15	5,00	5	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30
vrachtwagens	10,26	50	6	--	28,75	33,19	--	15	5,00	4	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
personenwagens	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	71,20	75,60	78,60	81,90	84,80	83,80	80,00	79,00	90,00
personenwagens	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	71,20	75,60	78,60	81,90	84,80	83,80	80,00	79,00	90,00
bestelwagens	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	76,20	80,60	83,60	86,90	89,80	88,80	85,00	84,00	95,00
bestelwagens	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	76,20	80,60	83,60	86,90	89,80	88,80	85,00	84,00	95,00
vrachtwagens	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30	104,03
vrachtwagens	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30	104,03
vrachtwagens	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30	104,03
vrachtwagens	106,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02
vrachtwagens	106,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02
vrachtwagens	106,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02
vrachtwagens	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30	104,03
vrachtwagens	104,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30	104,03

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500
LB071	reinigen op wasplaats - terreindeel west	2,80	0,90	Eigen waarde	True	6,81	--	--	5,00	Nee	Nee	Nee	45,08	45,08	58,08	63,08	72,08

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
LB071	76,08	78,08	79,08	75,08	56,00	56,00	69,00	74,00	83,00	87,00	89,00	90,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
geb0dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	9,90	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	0,00	5,35	--	5,0	5,0	0,00	60,04	63,54	64,54	68,94	72,24	69,24	65,44	62,04

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125
gebOdak	8,40	12,50	14,70	16,40	19,60	22,60	26,60	26,60	26,60	-12,40	43,54	44,84	44,14	45,34	45,64	38,64	34,84	31,44	18,21	74,15	75,45

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
geb0dak	74,75	75,95	76,25	69,25	65,45	62,05	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

Gebr. Van der Heiden
Overzicht uitstralende gevel

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
geb0zdgvl	Gebouw terrein oost, opening zuidgevel	4,00	0,90	Eigen waarde	Ja	4	False	0,00	5,35	--	1,3	2,0	2,0	--	60,04	63,54	64,54	68,94	72,24	69,24	65,44	62,04
geb0odgv1	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	0,90	Eigen waarde	Ja	4	False	0,00	5,35	--	5,3	2,0	2,0	--	60,04	63,54	64,54	68,94	72,24	69,24	65,44	62,04
geb0ndgv1	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	0,90	Eigen waarde	Ja	4	False	0,00	5,35	--	4,8	2,0	2,0	--	60,04	63,54	64,54	68,94	72,24	69,24	65,44	62,04
geb0wdgv1	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	0,90	Eigen waarde	Ja	4	False	0,00	5,35	--	5,3	2,0	2,0	--	60,04	63,54	64,54	68,94	72,24	69,24	65,44	62,04

Gebr. Van der Heiden
Overzicht uitstralende gevel

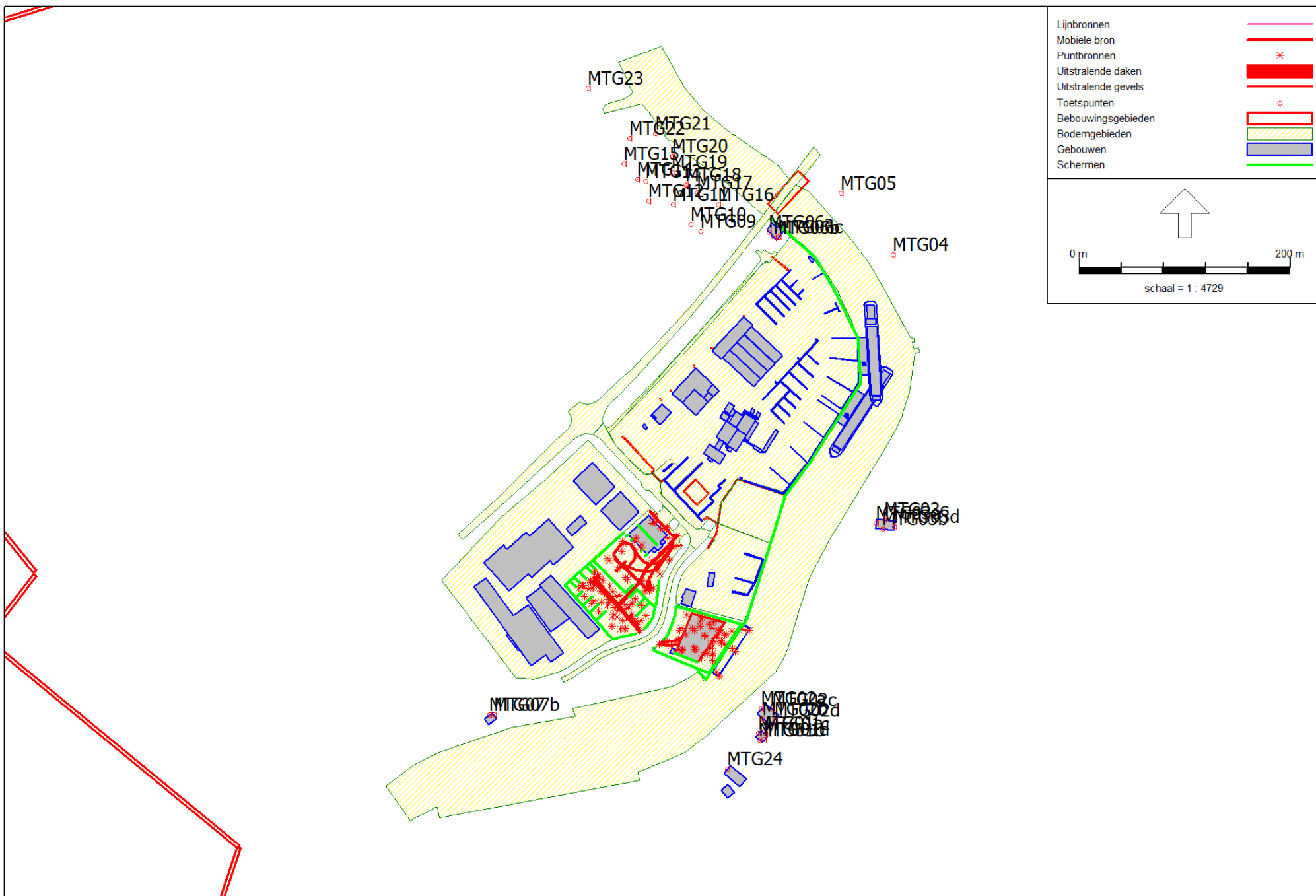
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

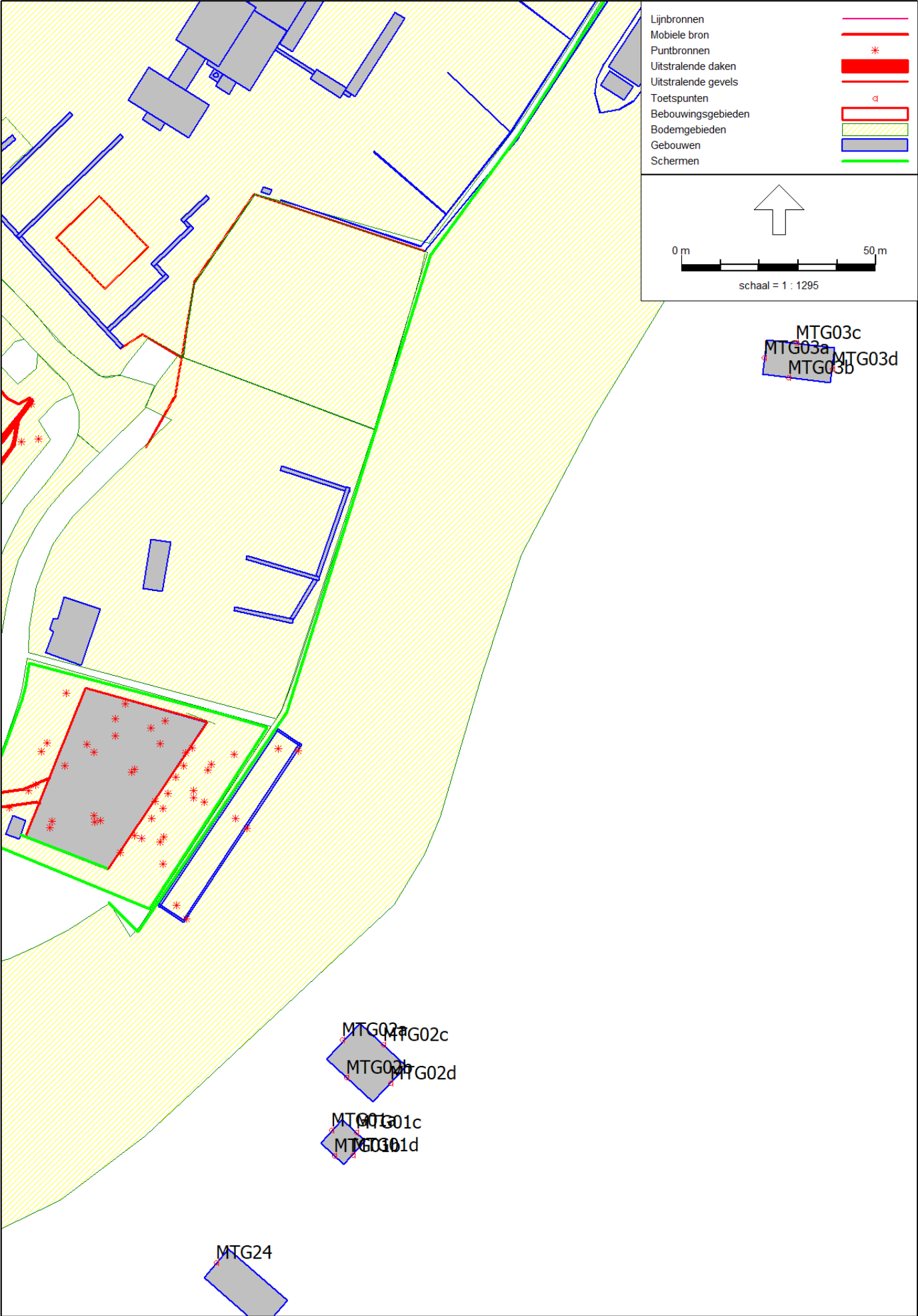
Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125
gebOzdgvl	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,04	59,54	60,54	64,94	68,24	65,24	61,44	58,04	--	70,74	74,24
gebOodgv1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,04	59,54	60,54	64,94	68,24	65,24	61,44	58,04	--	79,85	83,35
gebOndgv1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,04	59,54	60,54	64,94	68,24	65,24	61,44	58,04	--	77,92	81,42
gebOwdgv1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,04	59,54	60,54	64,94	68,24	65,24	61,44	58,04	--	79,41	82,91

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
gebOzdgvl	75,24	79,64	82,94	79,94	76,14	72,74	0,00	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
gebOodgvl	84,35	88,75	92,05	89,05	85,25	81,85	0,00	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
gebOndgvl	82,42	86,82	90,12	87,12	83,32	79,92	0,00	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
gebOwdgvl	83,91	88,31	91,61	88,61	84,81	81,41	0,00	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

Bijlage 5 Overzicht immissiepunten





Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.
--	19	0	14:14, 19 jul 2019	-1	2	MTG01a	Woning Zuidereind 15	Punt	149928,51	470330,45	0,50	Eigen waarde
--	26	0	10:13, 30 sep 2014	-49	1	MTG01b	Woning Zuidereind 15 zij	Punt	149929,21	470323,88	0,50	Eigen waarde
--	27	0	10:13, 30 sep 2014	-55	1	MTG01c	Woning Zuidereind 15 zij	Punt	149934,90	470329,94	0,50	Eigen waarde
--	28	0	10:13, 30 sep 2014	-61	1	MTG01d	Woning Zuidereind 15 achter	Punt	149933,95	470324,13	0,50	Eigen waarde
--	20	0	14:14, 19 jul 2019	-7	2	MTG02a	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	Punt	149931,25	470353,82	0,50	Eigen waarde
--	29	0	10:13, 30 sep 2014	-67	1	MTG02b	Woning Zuidereind 13 zij	Punt	149932,39	470343,98	0,50	Eigen waarde
--	30	0	10:13, 30 sep 2014	-73	1	MTG02c	Woning Zuidereind 13 zij	Punt	149941,87	470352,51	0,50	Eigen waarde
--	31	0	10:13, 30 sep 2014	-79	1	MTG02d	Woning Zuidereind 13 achter	Punt	149943,61	470342,49	0,50	Eigen waarde
--	21	0	11:46, 10 jan 2018	-13	1	MTG03a	Woning Zuidereind 11 (MTG 59)	Punt	150039,81	470529,10	0,50	Eigen waarde
--	32	0	10:13, 30 sep 2014	-85	1	MTG03b	Woning Zuidereind 11 zij	Punt	150046,03	470523,90	0,50	Eigen waarde
--	33	0	10:13, 30 sep 2014	-91	1	MTG03c	Woning Zuidereind 11 zij	Punt	150048,04	470532,87	0,50	Eigen waarde
--	34	0	10:13, 30 sep 2014	-97	1	MTG03d	Woning Zuidereind 11 achter	Punt	150057,34	470526,11	0,50	Eigen waarde
--	22	0	10:13, 30 sep 2014	-19	1	MTG04	Woning Zuidereind 5	Punt	150055,82	470783,38	2,40	Eigen waarde
--	23	0	10:13, 30 sep 2014	-25	1	MTG05	Woning Zuidereind 1	Punt	150006,69	470841,64	2,40	Eigen waarde
--	246	0	10:13, 30 sep 2014	-528	1	MTG06a	Woning Eemweg 86 (brugwachterswoning)	Punt	149938,70	470804,97	2,40	Eigen waarde
--	249	0	10:13, 30 sep 2014	-589	1	MTG06b	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	Punt	149943,18	470799,94	2,40	Eigen waarde
--	250	0	10:13, 30 sep 2014	-595	1	MTG06c	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	Punt	149947,91	470800,31	2,40	Eigen waarde
--	25	0	10:13, 30 sep 2014	-37	1	MTG07	Woning Eemweg 76a	Punt	149673,65	470348,00	2,40	Eigen waarde
--	56	0	10:13, 30 sep 2014	-432	1	MTG07b	Woning Eemweg 76a zij	Punt	149678,10	470347,79	2,40	Eigen waarde
--	24	0	10:13, 30 sep 2014	-31	1	MTG09	Woning Eemweg 33	Punt	149873,84	470805,71	0,00	Eigen waarde
--	59	0	10:13, 30 sep 2014	-450	1	MTG10	Woning Eemweg 35	Punt	149864,65	470812,33	0,00	Eigen waarde
--	60	0	10:13, 30 sep 2014	-456	1	MTG11	Woning Eemweg 37	Punt	149848,00	470830,73	0,00	Eigen waarde
--	61	0	10:13, 30 sep 2014	-462	1	MTG12	Woning Eemweg 39	Punt	149824,34	470834,46	0,00	Eigen waarde
--	62	0	10:13, 30 sep 2014	-468	1	MTG13	Woning Eemweg 41	Punt	149821,71	470852,86	0,00	Eigen waarde
--	63	0	10:13, 30 sep 2014	-474	1	MTG14	Woning Eemweg 43	Punt	149814,04	470854,83	0,00	Eigen waarde
--	64	0	10:13, 30 sep 2014	-480	1	MTG15	Woning Eemweg 45	Punt	149801,11	470869,73	0,00	Eigen waarde
--	57	0	10:13, 30 sep 2014	-438	1	MTG16	Woning Eemweg 88	Punt	149890,28	470830,72	0,00	Eigen waarde
--	58	0	10:13, 30 sep 2014	-444	1	MTG17	Woning Eemweg 90	Punt	149870,79	470842,56	0,00	Eigen waarde
--	65	0	10:13, 30 sep 2014	-486	1	MTG18	Woning Eemweg 92	Punt	149859,83	470849,79	0,00	Eigen waarde
--	66	0	10:13, 30 sep 2014	-492	1	MTG19	Woning Eemweg 94	Punt	149846,47	470861,62	0,00	Eigen waarde
--	67	0	10:13, 30 sep 2014	-498	1	MTG20	Woning Eemweg 96	Punt	149847,34	470877,40	0,00	Eigen waarde
--	68	0	10:13, 30 sep 2014	-504	1	MTG21	Woning Eemweg 100	Punt	149830,91	470898,43	0,00	Eigen waarde
--	69	0	10:13, 30 sep 2014	-510	1	MTG22	Woning Eemweg 102	Punt	149806,37	470894,05	0,00	Eigen waarde
--	70	0	10:13, 30 sep 2014	-516	1	MTG23	Woning Eemweg 104	Punt	149767,15	470941,15	0,00	Eigen waarde
--	71	0	10:13, 30 sep 2014	-522	1	MTG24	Woning Zuidereind 17	Punt	149898,87	470296,49	0,50	Eigen waarde
--	247	0	10:13, 30 sep 2014	-534	1	SG01	Grens stiltegebied Eemland (NNW)	Punt	149361,00	471475,00	0,00	Eigen waarde
--	248	0	10:13, 30 sep 2014	-540	1	SG02	Grens stiltegebied Eemland (NNO)	Punt	150205,00	471497,00	0,00	Eigen waarde

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	5,00	1,50	--	--	--	--	5,00/1,50	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	1,50	--	--	--	--	5,00/1,50	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	--	5,00	Ja
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Nee
--	1,50	--	--	--	--	--	1,50	Nee

Bijlage 6 Rekenresultaten directe hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
MTG02a_A	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	5,00	54,6	45,2	44,2	54,6
MTG01a_A	Woning Zuidereind 15	5,00	52,6	42,7	42,1	52,6
MTG02c_A	Woning Zuidereind 13 zij	5,00	52,0	42,7	41,0	52,0
MTG02a_B	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	1,50	52,0	42,6	41,3	52,0
MTG01c_A	Woning Zuidereind 15 zij	5,00	51,3	42,0	40,4	51,3
MTG24_A	Woning Zuidereind 17	5,00	50,6	40,0	40,6	50,6
MTG01a_B	Woning Zuidereind 15	1,50	50,0	39,8	39,6	50,0
MTG02b_A	Woning Zuidereind 13 zij	5,00	48,0	39,4	37,3	48,0
MTG01b_A	Woning Zuidereind 15 zij	5,00	46,7	34,0	36,6	46,7
MTG03a_A	Woning Zuidereind 11 (MTG 59)	5,00	45,4	36,0	36,2	46,2
MTG03b_A	Woning Zuidereind 11 zij	5,00	45,1	35,7	35,8	45,8
MTG07b_A	Woning Eemweg 76a zij	5,00	44,0	33,0	35,3	45,3
MTG07_A	Woning Eemweg 76a	5,00	39,6	25,9	31,4	41,4
MTG04_A	Woning Zuidereind 5	5,00	38,5	26,2	30,1	40,1
MTG06a_A	Woning Eemweg 86 (brugwachterswoning)	5,00	38,4	22,4	30,0	40,0
MTG06b_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	5,00	38,3	21,9	29,3	39,3
MTG06c_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	5,00	38,1	21,9	28,9	38,9
MTG02d_A	Woning Zuidereind 13 achter	5,00	38,8	30,5	27,7	38,8
MTG01d_A	Woning Zuidereind 15 achter	5,00	38,6	29,7	27,7	38,6
MTG09_A	Woning Eemweg 33	5,00	37,2	23,0	28,4	38,4
MTG10_A	Woning Eemweg 35	5,00	36,9	23,4	28,1	38,1
MTG11_A	Woning Eemweg 37	5,00	36,8	25,0	27,9	37,9
MTG05_A	Woning Zuidereind 1	5,00	37,8	27,4	27,7	37,8
MTG16_A	Woning Eemweg 88	5,00	36,8	22,9	27,8	37,8
MTG18_A	Woning Eemweg 92	5,00	36,5	24,3	27,6	37,6
MTG12_A	Woning Eemweg 39	5,00	36,5	25,6	27,3	37,3
MTG19_A	Woning Eemweg 94	5,00	36,2	24,5	27,3	37,3
MTG17_A	Woning Eemweg 90	5,00	36,1	23,2	27,2	37,2
MTG20_A	Woning Eemweg 96	5,00	35,9	24,3	26,9	36,9
MTG14_A	Woning Eemweg 43	5,00	35,9	25,1	26,8	36,8
MTG13_A	Woning Eemweg 41	5,00	35,9	25,2	26,7	36,7
MTG21_A	Woning Eemweg 100	5,00	35,2	24,0	26,2	36,2
MTG15_A	Woning Eemweg 45	5,00	35,3	24,6	26,1	36,1
MTG22_A	Woning Eemweg 102	5,00	34,9	24,2	25,7	35,7
MTG23_A	Woning Eemweg 104	5,00	34,5	22,7	24,8	34,8
MTG03c_A	Woning Zuidereind 11 zij	5,00	33,7	23,1	24,1	34,1
MTG03d_A	Woning Zuidereind 11 achter	5,00	31,1	22,4	21,1	31,1
SG02_A	Grens stiltegebied Eemland (NNO)	1,50	25,2	14,9	16,4	26,4
SG01_A	Grens stiltegebied Eemland (NNW)	1,50	22,8	12,6	14,1	24,1

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: terreindeel oost - loskade
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
MTG02a_A	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	5,00	54,5	45,2	43,9	54,5
MTG02c_A	Woning Zuidereind 13 zij	5,00	51,9	42,7	40,9	51,9
MTG02a_B	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	1,50	51,8	42,6	40,9	51,8
MTG01a_A	Woning Zuidereind 15	5,00	51,7	42,7	40,9	51,7
MTG01c_A	Woning Zuidereind 15 zij	5,00	50,8	42,0	39,6	50,8
MTG01a_B	Woning Zuidereind 15	1,50	48,7	39,8	37,8	48,7
MTG24_A	Woning Zuidereind 17	5,00	48,5	39,7	37,4	48,5
MTG02b_A	Woning Zuidereind 13 zij	5,00	46,6	39,3	34,2	46,6
MTG03a_A	Woning Zuidereind 11 (MTG 59)	5,00	43,0	35,1	31,0	43,0
MTG03b_A	Woning Zuidereind 11 zij	5,00	42,9	34,9	30,8	42,9
MTG01b_A	Woning Zuidereind 15 zij	5,00	41,6	34,0	29,5	41,6
MTG07b_A	Woning Eemweg 76a zij	5,00	38,6	32,6	22,7	38,6
MTG02d_A	Woning Zuidereind 13 achter	5,00	38,4	30,4	26,8	38,4
MTG01d_A	Woning Zuidereind 15 achter	5,00	37,7	29,6	26,3	37,7
MTG04_A	Woning Zuidereind 5	5,00	33,9	24,8	23,2	33,9
MTG05_A	Woning Zuidereind 1	5,00	33,8	27,0	19,5	33,8
MTG12_A	Woning Eemweg 39	5,00	30,5	25,0	8,3	30,5
MTG13_A	Woning Eemweg 41	5,00	30,1	24,6	7,9	30,1
MTG14_A	Woning Eemweg 43	5,00	30,1	24,5	8,8	30,1
MTG07_A	Woning Eemweg 76a	5,00	30,1	24,4	11,1	30,1
MTG11_A	Woning Eemweg 37	5,00	29,8	24,2	8,1	29,8
MTG15_A	Woning Eemweg 45	5,00	29,8	23,9	12,0	29,8
MTG19_A	Woning Eemweg 94	5,00	29,5	23,8	7,5	29,5
MTG18_A	Woning Eemweg 92	5,00	29,4	23,4	12,5	29,4
MTG20_A	Woning Eemweg 96	5,00	29,2	23,6	7,2	29,2
MTG22_A	Woning Eemweg 102	5,00	29,2	23,6	7,9	29,2
MTG21_A	Woning Eemweg 100	5,00	28,9	23,3	6,9	28,9
MTG03d_A	Woning Zuidereind 11 achter	5,00	28,9	21,8	15,9	28,9
MTG03c_A	Woning Zuidereind 11 zij	5,00	28,6	21,7	15,2	28,6
MTG17_A	Woning Eemweg 90	5,00	28,5	22,1	11,1	28,5
MTG10_A	Woning Eemweg 35	5,00	28,5	22,0	13,6	28,5
MTG09_A	Woning Eemweg 33	5,00	28,4	21,5	12,3	28,4
MTG23_A	Woning Eemweg 104	5,00	28,0	22,2	10,2	28,0
MTG16_A	Woning Eemweg 88	5,00	27,4	21,6	8,4	27,4
MTG06c_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	5,00	26,1	19,3	12,5	26,1
MTG06b_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	5,00	25,9	19,0	12,3	25,9
MTG06a_A	Woning Eemweg 86 (brugwachterswoning)	5,00	25,9	19,0	12,3	25,9
SG02_A	Grens stiltegebied Eemland (NNO)	1,50	20,9	14,2	6,8	20,9
SG01_A	Grens stiltegebied Eemland (NNW)	1,50	17,8	12,0	-0,4	17,8

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAeq bij Bron voor toetspunt:	MTG01a_A - Woning Zuidereind 15
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG01a_A	Woning Zuidereind 15	5,00	52,6	42,7	42,1	52,6
geb00dgv1	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	47,2	41,8	--	47,2
101	Mobiele kraan	2,00	44,0	--	36,7	46,7
103	Mobiele kraan	2,00	43,2	--	36,0	46,0
102	Mobiele kraan	2,00	42,7	--	35,5	45,5
062	Grondzeef	2,00	39,1	--	--	39,1
zndgrndlq3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	39,0	--	--	39,0
geb0zdgvl	Gebouw terrein oost, opening zuidgevel	4,00	38,6	33,2	--	38,6
061	Grondzeef	2,00	38,1	--	--	38,1
zndgrndlq2	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	38,0	--	--	38,0
zndgrndlq1	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	37,3	--	--	37,3
029	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,6	--	25,3	35,3
028	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,2	--	25,0	35,0
030	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,1	--	24,9	34,9
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	33,3	--	24,9	34,9
025	shovel - terreindeel west opslag	2,00	29,9	--	24,7	34,7
022	shovel - terreindeel west opslag	2,00	29,9	--	24,6	34,6
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,7	--	24,3	34,3
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,6	--	24,2	34,2
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,0	--	23,6	33,6
geb0ndgv1	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	33,4	28,0	--	33,4
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	31,6	--	23,2	33,2
RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	1,00	29,9	--	22,6	32,6
024	shovel - terreindeel west opslag	2,00	26,7	--	21,5	31,5
RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkkn, signalering	1,00	28,3	--	21,1	31,1
geb0dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	30,6	25,2	--	30,6
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	27,9	--	19,5	29,5
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	23,5	--	19,3	29,3
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	24,5	--	19,3	29,3
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	26,9	--	18,5	28,5
geb0wdgv1	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	28,3	23,0	--	28,3
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	22,2	--	18,0	28,0
026	shovel - terreindeel west opslag	2,00	22,9	--	17,6	27,6
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	21,9	--	16,7	26,7
RL021	Rijden v.w. - vertrek aankomst opstelpltsn	1,00	8,1	--	15,9	25,9
004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	14,9	12,7	15,7	25,7
058	Kraan	2,00	25,1	--	--	25,1
051	Kraan	2,00	25,1	--	--	25,1
003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	14,0	11,8	14,8	24,8
053	Kraan	2,00	24,6	--	--	24,6
055	Kraan	2,00	24,6	--	--	24,6
042	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,9	--	14,5	24,5
045	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,3	--	13,9	23,9
043	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,1	--	13,7	23,7
005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	12,2	10,0	13,0	23,0
041	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	19,0	--	12,6	22,6
027	shovel - terreindeel west opslag	2,00	17,6	--	12,4	22,4
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	20,2	--	11,8	21,8
034	shovel - terreindeel west overig	2,00	16,8	--	10,8	20,8
035	shovel - terreindeel west overig	2,00	16,8	--	10,8	20,8
057	Kraan	2,00	20,8	--	--	20,8
001	Stationair draaien weegbrug	1,00	18,9	--	10,7	20,7
056	Kraan	2,00	20,7	--	--	20,7
052	Kraan	2,00	20,1	--	--	20,1
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	1,00	16,3	15,0	--	20,0
RL301op	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	19,1	14,6	--	19,6
054	Kraan	2,00	19,1	--	--	19,1
044	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	15,0	--	8,6	18,6
RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	17,1	12,7	--	17,7
RL012	Rijden bestelwagens - opslagvakken	0,80	17,5	--	--	17,5
033	shovel - terreindeel west overig	2,00	13,2	--	7,2	17,2
111	vw oppakken/afzetten containers	1,00	15,2	--	--	15,2
LB071	reinigen op wasplaats - terreindeel west	2,80	12,4	--	--	12,4
RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	9,2	7,0	--	12,0
082	Overheaddeur, open (west)	3,00	8,3	--	--	8,3
RL202	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	0,0	0,8	--	5,8
Rest			10,3	3,3	0,9	10,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAeq bij Bron voor toetspunt:	MTG02a_A - Woning Zuidereind 13 (MTG 58)
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG02a_A	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	5,00	54,6	45,2	44,2	54,6
geb00dgv1	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	49,7	44,4	--	49,7
101	Mobiele kraan	2,00	46,7	--	39,5	49,5
103	Mobiele kraan	2,00	46,4	--	39,1	49,1
102	Mobiele kraan	2,00	46,1	--	38,8	48,8
zndgrndlq3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	41,3	--	--	41,3
zndgrndlq2	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	40,7	--	--	40,7
geb0zdgvl	Gebouw terrein oost, opening zuidgevel	4,00	40,5	35,2	--	40,5
zndgrndlq1	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	40,3	--	--	40,3
geb0ndgv1	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	37,0	31,6	--	37,0
030	shovel - terreindeel west opslag	2,00	31,0	--	25,8	35,8
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	27,8	--	23,6	33,6
062	Grondzeef	2,00	31,1	--	--	31,1
geb0dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	30,3	24,9	--	30,3
061	Grondzeef	2,00	29,9	--	--	29,9
022	shovel - terreindeel west opslag	2,00	24,6	--	19,4	29,4
geb0wdgv1	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	29,3	24,0	--	29,3
024	shovel - terreindeel west opslag	2,00	23,5	--	18,3	28,3
029	shovel - terreindeel west opslag	2,00	23,4	--	18,2	28,2
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	25,9	--	17,5	27,5
025	shovel - terreindeel west opslag	2,00	22,7	--	17,5	27,5
RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	1,00	24,3	--	17,0	27,0
RL021	Rijden v.w. - vertrek aankomst opstelpltsn	1,00	8,5	--	16,3	26,3
004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	15,1	12,9	15,9	25,9
028	shovel - terreindeel west opslag	2,00	20,6	--	15,4	25,4
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	23,7	--	15,2	25,2
055	Kraan	2,00	25,2	--	--	25,2
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	23,2	--	14,8	24,8
003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	13,7	11,5	14,5	24,5
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	18,7	--	14,5	24,5
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	22,3	--	13,9	23,9
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	19,1	--	13,8	23,8
005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	12,1	9,9	12,9	22,9
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	21,2	--	12,8	22,8
RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkkn, signalering	1,00	20,1	--	12,8	22,8
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	20,9	--	12,5	22,5
027	shovel - terreindeel west opslag	2,00	17,6	--	12,4	22,4
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	20,5	--	12,1	22,1
026	shovel - terreindeel west opslag	2,00	17,2	--	12,0	22,0
001	Stationair draaien weegbrug	1,00	20,1	--	11,9	21,9
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	20,2	--	11,8	21,8
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	17,0	--	11,7	21,7
034	shovel - terreindeel west overig	2,00	17,0	--	11,0	21,0
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	1,00	16,6	15,4	--	20,4
057	Kraan	2,00	19,3	--	--	19,3
053	Kraan	2,00	19,1	--	--	19,1
035	shovel - terreindeel west overig	2,00	14,4	--	8,4	18,4
033	shovel - terreindeel west overig	2,00	14,2	--	8,2	18,2
051	Kraan	2,00	18,1	--	--	18,1
RL301op	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	17,1	12,7	--	17,7
058	Kraan	2,00	16,6	--	--	16,6
042	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	12,4	--	6,0	16,0
043	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	12,1	--	5,6	15,6
RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	14,5	10,1	--	15,1
052	Kraan	2,00	15,0	--	--	15,0
041	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	10,8	--	4,3	14,3
045	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	10,3	--	3,8	13,8
056	Kraan	2,00	13,8	--	--	13,8
054	Kraan	2,00	13,1	--	--	13,1
LB071	reinigen op wasplaats - terreindeel west	2,80	12,7	--	--	12,7
RL012	Rijden bestelwagens - opslagvakken	0,80	12,5	--	--	12,5
044	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	8,4	--	1,9	11,9
RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	9,1	6,9	--	11,9
111	vw oppakken/afzetten containers	1,00	11,5	--	--	11,5
081	Overheaddeur, open (west)	3,00	8,6	--	--	8,6
082	Overheaddeur, open (west)	3,00	8,6	--	--	8,6
Rest			9,6	5,4	2,6	12,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAeq bij Bron voor toetspunt:	MTG24_A - Woning Zuidereind 17
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG24_A	Woning Zuidereind 17	5,00	50,6	40,0	40,6	50,6
geb00dgv1	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	44,0	38,6	--	44,0
103	Mobiele kraan	2,00	40,3	--	33,0	43,0
101	Mobiele kraan	2,00	40,0	--	32,7	42,7
102	Mobiele kraan	2,00	39,6	--	32,3	42,3
062	Grondzeef	2,00	38,6	--	--	38,6
061	Grondzeef	2,00	38,1	--	--	38,1
geb00zdgvl	Gebouw terrein oost, opening zuidgevel	4,00	36,9	31,5	--	36,9
zndgrndlg3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	35,8	--	--	35,8
029	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,5	--	25,2	35,2
028	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,1	--	24,9	34,9
zndgrndlg2	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	34,7	--	--	34,7
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	33,1	--	24,7	34,7
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,7	--	24,3	34,3
026	shovel - terreindeel west opslag	2,00	29,5	--	24,2	34,2
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	29,5	--	24,2	34,2
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,6	--	24,2	34,2
025	shovel - terreindeel west opslag	2,00	29,4	--	24,2	34,2
zndgrndlg1	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	34,1	--	--	34,1
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,3	--	23,9	33,9
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	29,1	--	23,9	33,9
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,2	--	23,8	33,8
RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	1,00	31,0	--	23,8	33,8
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,1	--	23,7	33,7
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	31,8	--	23,4	33,4
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	31,8	--	23,3	33,3
003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	22,5	20,2	23,3	33,3
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	26,9	--	22,6	32,6
022	shovel - terreindeel west opslag	2,00	27,4	--	22,1	32,1
RL021	Rijden v.w. - vertrek aankomst opstelpltsn	1,00	14,3	--	22,0	32,0
034	shovel - terreindeel west overig	2,00	27,9	--	21,9	31,9
035	shovel - terreindeel west overig	2,00	27,6	--	21,6	31,6
030	shovel - terreindeel west opslag	2,00	26,6	--	21,4	31,4
004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	20,4	18,2	21,2	31,2
RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkkn, signalering	1,00	28,0	--	20,7	30,7
027	shovel - terreindeel west opslag	2,00	25,7	--	20,5	30,5
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	24,7	--	20,4	30,4
geb00dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	29,3	23,9	--	29,3
005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	18,3	16,1	19,1	29,1
geb00wdgv1	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	29,0	23,7	--	29,0
geb00ndgv1	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	28,8	23,4	--	28,8
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	1,00	24,9	23,6	--	28,6
024	shovel - terreindeel west opslag	2,00	22,6	--	17,3	27,3
LB071	reinigen op wasplaats - terreindeel west	2,80	25,5	--	--	25,5
058	Kraan	2,00	25,0	--	--	25,0
052	Kraan	2,00	24,7	--	--	24,7
051	Kraan	2,00	24,7	--	--	24,7
056	Kraan	2,00	24,6	--	--	24,6
045	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,9	--	14,4	24,4
054	Kraan	2,00	24,4	--	--	24,4
044	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,6	--	14,2	24,2
053	Kraan	2,00	24,1	--	--	24,1
055	Kraan	2,00	24,0	--	--	24,0
042	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,4	--	13,9	23,9
041	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,3	--	13,8	23,8
043	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	19,7	--	13,3	23,3
001	Stationair draaien weegbrug	1,00	20,0	--	11,7	21,7
RL301op	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	20,1	15,7	--	20,7
RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	17,0	14,8	--	19,8
057	Kraan	2,00	19,7	--	--	19,7
RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	18,5	14,1	--	19,1
RL012	Rijden bestelwagens - opslagvakken	0,80	18,6	--	--	18,6
033	shovel - terreindeel west overig	2,00	14,0	--	8,0	18,0
111	vw oppakken/afzetten containers	1,00	14,0	--	--	14,0
072	Aftanken op de tankplaats (afleverinstall.)	1,50	9,8	8,1	--	13,1
RL202	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	6,7	7,5	--	12,5
Rest			13,3	1,8	0,5	13,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAeq bij Bron voor toetspunt:	MTG03a_A - Woning Zuidereind 11 (MTG 59)
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG03a_A	Woning Zuidereind 11 (MTG 59)	5,00	45,4	36,0	36,2	46,2
geb00dgv1	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	38,4	33,0	--	38,4
103	Mobiele kraan	2,00	34,0	--	26,8	36,8
RL021	Rijden v.w. - vertrek aankomst opstelpltsn	1,00	18,6	--	26,4	36,4
101	Mobiele kraan	2,00	33,3	--	26,1	36,1
102	Mobiele kraan	2,00	33,1	--	25,8	35,8
geb0ndgv1	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	35,5	30,2	--	35,5
003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	23,8	21,5	24,6	34,6
004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	23,6	21,4	24,4	34,4
061	Grondzeef	2,00	34,3	--	--	34,3
RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	1,00	30,8	--	23,6	33,6
001	Stationair draaien weegbrug	1,00	31,7	--	23,5	33,5
035	shovel - terreindeel west overig	2,00	29,2	--	23,2	33,2
022	shovel - terreindeel west opslag	2,00	26,6	--	21,4	31,4
024	shovel - terreindeel west opslag	2,00	25,9	--	20,7	30,7
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	28,8	--	20,4	30,4
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	28,4	--	20,0	30,0
033	shovel - terreindeel west overig	2,00	26,0	--	20,0	30,0
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	1,00	26,1	24,9	--	29,9
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	24,9	--	19,7	29,7
026	shovel - terreindeel west opslag	2,00	24,3	--	19,1	29,1
zndgrndlq3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	29,0	--	--	29,0
zndgrndlq1	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	28,9	--	--	28,9
zndgrndlq2	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	28,4	--	--	28,4
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	22,4	--	18,2	28,2
025	shovel - terreindeel west opslag	2,00	23,0	--	17,8	27,8
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	25,3	--	16,8	26,8
062	Grondzeef	2,00	26,0	--	--	26,0
027	shovel - terreindeel west opslag	2,00	21,1	--	15,8	25,8
geb0wdgv1	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	25,8	20,5	--	25,8
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	24,2	--	15,8	25,8
034	shovel - terreindeel west overig	2,00	21,4	--	15,4	25,4
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	23,6	--	15,2	25,2
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	20,4	--	15,2	25,2
029	shovel - terreindeel west opslag	2,00	20,0	--	14,7	24,7
geb0dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	24,6	19,3	--	24,6
RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkkn, signalering	1,00	21,7	--	14,4	24,4
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	21,9	--	13,5	23,5
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	21,8	--	13,4	23,4
053	Kraan	2,00	22,8	--	--	22,8
RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	19,5	17,3	--	22,3
030	shovel - terreindeel west opslag	2,00	17,4	--	12,2	22,2
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	16,3	--	12,1	22,1
051	Kraan	2,00	22,0	--	--	22,0
005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	10,9	8,6	11,7	21,7
056	Kraan	2,00	20,9	--	--	20,9
044	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	16,2	--	9,7	19,7
055	Kraan	2,00	19,7	--	--	19,7
LB071	reinigen op wasplaats - terreindeel west	2,80	18,6	--	--	18,6
RL012	Rijden bestelwagens - opslagvakken	0,80	18,5	--	--	18,5
028	shovel - terreindeel west opslag	2,00	13,3	--	8,0	18,0
041	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	14,2	--	7,7	17,7
043	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	13,8	--	7,3	17,3
042	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	13,6	--	7,1	17,1
052	Kraan	2,00	17,0	--	--	17,0
RL001	Rijden personenwagens Z0	0,50	7,0	7,4	6,8	16,8
054	Kraan	2,00	16,8	--	--	16,8
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	14,4	--	6,0	16,0
092	Pers.wagens NO - manoeuvreren	0,50	6,5	9,0	6,0	16,0
095	Pers.wagens Z0 - manoeuvreren	0,50	5,6	5,8	5,2	15,2
RL002	Rijden personenwagens NO	0,50	5,6	8,0	4,9	14,9
057	Kraan	2,00	14,7	--	--	14,7
084	Overheaddeur, open (oost)	3,00	14,1	--	--	14,1
058	Kraan	2,00	13,8	--	--	13,8
RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	13,2	8,8	--	13,8
083	Overheaddeur, open (oost)	3,00	13,7	--	--	13,7
Rest			18,3	12,5	8,9	18,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAeq bij Bron voor toetspunt:	MTG07b_A - Woning Eemweg 76a zij
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG07b_A	Woning Eemweg 76a zij	5,00	44,0	33,0	35,3	45,3
geb0wdgvl	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	36,4	31,1	--	36,4
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	34,5	--	26,0	36,0
030	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,9	--	25,7	35,7
028	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,8	--	25,6	35,6
027	shovel - terreindeel west opslag	2,00	30,7	--	25,5	35,5
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	33,7	--	25,3	35,3
029	shovel - terreindeel west opslag	2,00	29,4	--	24,1	34,1
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	32,2	--	23,8	33,8
062	Grondzeef	2,00	33,5	--	--	33,5
101	Mobiele kraan	2,00	29,8	--	22,5	32,5
RL021	Rijden v.w. - vertrek aankomst opstelpltsn	1,00	14,0	--	21,7	31,7
RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	1,00	28,1	--	20,8	30,8
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	24,5	--	20,3	30,3
geb0zdgvl	Gebouw terrein oost, opening zuidgevel	4,00	29,2	23,9	--	29,2
005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	18,1	15,9	18,9	28,9
001	Stationair draaien weegbrug	1,00	25,9	--	17,6	27,6
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	20,6	--	16,3	26,3
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	1,00	22,2	20,9	--	25,9
geb0ndgvl	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	25,9	20,5	--	25,9
058	Kraan	2,00	25,6	--	--	25,6
004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	14,7	12,4	15,5	25,5
RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkkn, signalering	1,00	22,7	--	15,4	25,4
035	shovel - terreindeel west overig	2,00	21,2	--	15,2	25,2
061	Grondzeef	2,00	24,8	--	--	24,8
033	shovel - terreindeel west overig	2,00	20,4	--	14,4	24,4
044	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	20,5	--	14,0	24,0
geb0dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	23,8	18,5	--	23,8
026	shovel - terreindeel west opslag	2,00	18,9	--	13,7	23,7
045	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	19,8	--	13,3	23,3
034	shovel - terreindeel west overig	2,00	19,1	--	13,1	23,1
003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	12,1	9,9	12,9	22,9
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	18,0	--	12,7	22,7
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	17,0	--	11,8	21,8
057	Kraan	2,00	21,7	--	--	21,7
RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	20,6	16,1	--	21,1
geb0odgvl	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	20,7	15,3	--	20,7
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	18,9	--	10,5	20,5
025	shovel - terreindeel west opslag	2,00	15,6	--	10,3	20,3
111	vw oppakken/afzetten containers	1,00	19,4	--	--	19,4
055	Kraan	2,00	19,0	--	--	19,0
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	17,4	--	9,0	19,0
024	shovel - terreindeel west opslag	2,00	14,2	--	9,0	19,0
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	16,8	--	8,4	18,4
022	shovel - terreindeel west opslag	2,00	13,6	--	8,3	18,3
056	Kraan	2,00	17,9	--	--	17,9
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	15,9	--	7,5	17,5
RL301op	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	16,9	12,5	--	17,5
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	15,8	--	7,4	17,4
102	Mobiele kraan	2,00	14,4	--	7,1	17,1
LB071	reinigen op wasplaats - terreindeel west	2,80	16,3	--	--	16,3
103	Mobiele kraan	2,00	13,1	--	5,9	15,9
RL012	Rijden bestelwagens - opslagvakken	0,80	15,4	--	--	15,4
081	Overheaddeur, open (west)	3,00	14,2	--	--	14,2
054	Kraan	2,00	14,1	--	--	14,1
043	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	9,7	--	3,2	13,2
052	Kraan	2,00	13,1	--	--	13,1
041	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	8,4	--	1,9	11,9
RL202	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	4,9	5,7	--	10,7
053	Kraan	2,00	10,6	--	--	10,6
RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	7,8	5,6	--	10,6
zndgrndlq3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	10,4	--	--	10,4
RL001	Rijden personenwagens Z0	0,50	0,1	0,5	-0,1	9,9
051	Kraan	2,00	9,4	--	--	9,4
042	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	5,6	--	-0,9	9,1
082	Overheaddeur, open (west)	3,00	9,0	--	--	9,0
Rest			14,7	7,6	4,7	14,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebr. van der Heiden - Direct - RBS

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG01a_B	Woning Zuidereind 15	1,50	66,3	58,0	58,1
MTG02a_B	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	1,50	70,4	63,0	58,7
SG01_A	Grens stiltegebied Eemland (NNW)	1,50	37,4	35,3	37,4
SG02_A	Grens stiltegebied Eemland (NNO)	1,50	38,2	38,2	38,0
MTG01a_A	Woning Zuidereind 15	5,00	70,5	60,3	59,2
MTG01b_A	Woning Zuidereind 15 zij	5,00	60,7	52,0	58,6
MTG01c_A	Woning Zuidereind 15 zij	5,00	69,9	59,3	55,2
MTG01d_A	Woning Zuidereind 15 achter	5,00	56,1	44,4	43,8
MTG02a_A	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	5,00	72,7	64,6	59,3
MTG02b_A	Woning Zuidereind 13 zij	5,00	66,2	60,1	58,8
MTG02c_A	Woning Zuidereind 13 zij	5,00	71,2	61,7	54,2
MTG02d_A	Woning Zuidereind 13 achter	5,00	57,1	49,1	43,0
MTG03a_A	Woning Zuidereind 11 (MTG 59)	5,00	63,3	58,7	55,6
MTG03b_A	Woning Zuidereind 11 zij	5,00	62,8	58,5	55,6
MTG03c_A	Woning Zuidereind 11 zij	5,00	47,6	43,4	43,1
MTG03d_A	Woning Zuidereind 11 achter	5,00	48,3	43,3	39,5
MTG04_A	Woning Zuidereind 5	5,00	56,9	52,7	53,6
MTG05_A	Woning Zuidereind 1	5,00	53,3	51,9	49,6
MTG06a_A	Woning Eemweg 86 (brugwachterswoning)	5,00	51,4	43,2	51,4
MTG06b_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	5,00	51,6	42,6	51,6
MTG06c_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)	5,00	51,5	42,1	51,5
MTG07_A	Woning Eemweg 76a	5,00	56,2	46,2	56,2
MTG07b_A	Woning Eemweg 76a zij	5,00	60,1	57,6	60,1
MTG09_A	Woning Eemweg 33	5,00	53,6	42,0	53,6
MTG10_A	Woning Eemweg 35	5,00	53,4	44,7	53,4
MTG11_A	Woning Eemweg 37	5,00	52,9	50,3	52,9
MTG12_A	Woning Eemweg 39	5,00	53,5	51,5	53,5
MTG13_A	Woning Eemweg 41	5,00	53,2	51,0	53,2
MTG14_A	Woning Eemweg 43	5,00	52,4	50,9	52,4
MTG15_A	Woning Eemweg 45	5,00	51,4	50,3	51,4
MTG16_A	Woning Eemweg 88	5,00	52,3	44,6	52,3
MTG17_A	Woning Eemweg 90	5,00	52,4	42,7	52,4
MTG18_A	Woning Eemweg 92	5,00	52,5	49,0	52,5
MTG19_A	Woning Eemweg 94	5,00	52,3	49,4	52,3
MTG20_A	Woning Eemweg 96	5,00	51,8	49,0	51,8
MTG21_A	Woning Eemweg 100	5,00	52,1	49,9	52,1
MTG22_A	Woning Eemweg 102	5,00	51,3	49,8	51,3
MTG23_A	Woning Eemweg 104	5,00	50,0	48,3	50,0
MTG24_A	Woning Zuidereind 17	5,00	67,4	58,8	58,7

Rapport:Resultatentabel

Model:Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b

LAmix bij Bron voor toetspunt:MTG02a_B - Woning Zuidereind 13 (MTG 58)

Groep:Gebr. van der Heiden - Direct - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG02a_B	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	1,50	70,4	63,0	58,7
pk-018	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	3,75	70,4	--	--
pk-017	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	3,75	69,7	--	--
pk-016	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	3,75	69,0	--	--
pk-006	Lmax - stoten grijper scheepswand	1,00	67,8	--	--
pk-023	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	66,8	--	--
pk-024	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	66,7	--	--
pk-022	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	66,3	--	--
pk-005	Lmax - stoten grijper scheepswand	1,00	65,9	--	--
pk-027	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	65,7	--	--
pk-026	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	65,5	--	--
pk-021	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	65,5	--	--
pk-025	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	65,1	--	--
pk-015	Lmax - schrapen grijper kraan	0,20	64,8	--	--
pk-013	Lmax - schrapen grijper kraan	0,20	64,8	--	--
zndgrndlq3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	64,5	--	--
shvlschrp8	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	64,0	--	--
shvlschrp5	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	64,0	--	--
pk-028	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	63,9	--	--
zndgrndlq2	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	63,6	--	--
pk-014	Lmax - schrapen grijper kraan	0,20	63,6	--	--
pk-004	Lmax - stoten grijper scheepswand	1,00	63,2	--	--
shvlschrp9	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	63,0	63,0	--
zndgrndlq1	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	63,0	--	--
shvlschrp6	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	62,3	--	--
shvlschrp7	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	62,3	--	--
shvlschrp2	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	61,9	--	--
shvlschrp3	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	61,7	--	--
pk-029	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	61,4	61,4	--
shvlschrp1	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	60,7	--	--
316	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	60,1	60,1	--
317	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	60,1	60,1	--
319	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	59,2	59,2	--
320	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	59,0	59,0	--
315	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	58,9	58,9	--
318	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	58,9	58,9	--
210	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	58,7	--	58,7
shvlschrp4	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	58,5	--	--
314	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	57,5	57,5	--
213	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	57,3	--	57,3
313	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	57,2	57,2	--
321	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	56,0	56,0	--
101	Mobiele kraan	2,00	53,4	--	53,4
103	Mobiele kraan	2,00	53,0	--	53,0
102	Mobiele kraan	2,00	52,5	--	52,5
217	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	51,3	--	51,3
218	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	50,8	--	50,8
pk-030	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	50,4	--	--
220	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	49,7	--	49,7
208	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	49,1	--	49,1
219	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	49,0	--	49,0
203	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	49,0	--	49,0
211	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	48,8	--	48,8
263	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	47,4	--	47,4
204	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	47,2	--	47,2
geb0odgvl	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	47,1	47,1	--
030	shovel - terreindeel west opslag	2,00	46,8	--	46,8
202	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	46,7	--	46,7
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	45,8	--	45,8
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	45,8	--	45,8
212	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	45,6	--	45,6
201	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	45,2	--	45,2
206	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	45,1	--	45,1
205	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	45,0	--	45,0
262	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	44,9	--	44,9
214	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	44,6	--	44,6
Rest			44,6	44,6	44,2
LAmix	(hoofdgroep)		70,4	65,2	65,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
MTG01a_B - Woning Zuidereind 15
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
MTG01a_B	Woning Zuidereind 15	1,50	66,3	58,0	58,1	
pk-018	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	3,75	66,3	--	--	
pk-017	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	3,75	65,4	--	--	
pk-016	Lmax: storten grind, granulaat en ako verglkb	3,75	64,7	--	--	
pk-024	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	64,2	--	--	
pk-023	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	64,1	--	--	
pk-006	Lmax - stoten grijper scheepswand	1,00	64,1	--	--	
pk-027	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	63,6	--	--	
pk-022	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	63,4	--	--	
pk-026	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	63,1	--	--	
pk-021	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	62,5	--	--	
pk-025	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	62,4	--	--	
shvlschrp8	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	62,1	--	--	
pk-015	Lmax - schrapen grijper kraan	0,20	61,9	--	--	
pk-005	Lmax - stoten grijper scheepswand	1,00	61,9	--	--	
pk-028	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	61,7	--	--	
shvlschrp5	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	61,2	--	--	
pk-013	Lmax - schrapen grijper kraan	0,20	61,2	--	--	
shvlschrp7	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	61,2	--	--	
shvlschrp6	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	61,0	--	--	
zndgrndlq3	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	60,9	--	--	
pk-014	Lmax - schrapen grijper kraan	0,20	60,5	--	--	
pk-004	Lmax - stoten grijper scheepswand	1,00	60,2	--	--	
zndgrndlq2	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	60,0	--	--	
shvlschrp2	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	59,6	--	--	
shvlschrp3	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	59,4	--	--	
zndgrndlq1	Strtgeluid grind,granul.,zand etc. nabij kade	3,75	59,3	--	--	
shvlschrp4	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	59,3	--	--	
shvlschrp1	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	58,8	--	--	
210	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	58,1	--	58,1	
204	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	58,0	--	58,0	
316	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	58,0	58,0	--	
317	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	57,9	57,9	--	
202	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	57,9	--	57,9	
203	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	57,7	--	57,7	
208	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	57,4	--	57,4	
315	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	56,9	56,9	--	
206	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	56,9	--	56,9	
318	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	56,7	56,7	--	
320	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	56,5	56,5	--	
319	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	56,1	56,1	--	
213	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	55,8	--	55,8	
314	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	55,6	55,6	--	
313	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	55,6	55,6	--	
220	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	54,7	--	54,7	
321	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	54,5	54,5	--	
pk-029	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	53,6	53,6	--	
shvlschrp9	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	52,9	52,9	--	
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	52,7	--	52,7	
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	52,3	--	52,3	
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	52,3	--	52,3	
201	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	52,2	--	52,2	
211	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	52,1	--	52,1	
205	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	51,9	--	51,9	
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	51,6	--	51,6	
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	51,3	--	51,3	
219	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	50,9	--	50,9	
207	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	50,3	--	50,3	
101	Mobiele kraan	2,00	50,3	--	50,3	
260	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	50,3	--	50,3	
259	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	50,1	--	50,1	
262	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	50,1	--	50,1	
261	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	49,9	--	49,9	
103	Mobiele kraan	2,00	49,9	--	49,9	
102	Mobiele kraan	2,00	49,2	--	49,2	
212	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	48,7	--	48,7	
Rest			47,7	45,7	47,7	
LAmix	(hoofdgroep)		66,3	59,0	59,1	

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAmix bij Bron voor toetspunt:	MTG02a_A - Woning Zuidereind 13 (MTG 58)
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG02a_A	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)	5,00	72,7	64,6	59,3
shvlschrrp9	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	64,6	64,6	--
pk-029	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	64,5	64,5	--
316	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	63,1	63,1	--
317	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	62,7	62,7	--
315	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	62,3	62,3	--
314	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	61,0	61,0	--
318	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	61,0	61,0	--
319	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	60,6	60,6	--
320	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	60,3	60,3	--
313	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	59,6	59,6	--
321	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	57,4	57,4	--
geb00dgv1	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	49,7	49,7	--
311	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	48,8	48,8	--
pk-032	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	46,0	46,0	--
RL3010p	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	42,7	42,7	--
312	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	42,5	42,5	--
323	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	42,3	42,3	--
RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	41,5	41,5	--
251	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	40,5	40,5	40,5
geb0zdgvl	Gebouw terrein oost, opening zuidgevel	4,00	40,5	40,5	--
255	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	39,7	39,7	39,7
256	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	39,6	39,6	39,6
254	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	39,0	39,0	39,0
253	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	38,7	38,7	38,7
252	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	38,7	38,7	38,7
258	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	38,4	38,4	38,4
322	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	37,8	37,8	--
RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	37,1	37,1	--
geb0ndgv1	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	37,0	37,0	--
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	1,00	35,7	35,7	--
233	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	32,9	32,9	32,9
234	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	32,3	32,3	32,3
257	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	32,0	32,0	32,0
235	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	31,6	31,6	31,6
232	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	31,0	31,0	31,0
RL202	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	30,8	30,8	--
geb0dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	30,3	30,3	--
geb0wdgv1	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	29,3	29,3	--
236	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	28,1	28,1	28,1
231	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	27,9	27,9	27,9
004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	27,5	27,5	27,5
003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	26,1	26,1	26,1
005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	24,5	24,5	24,5
RL001	Rijden personenwagens ZO	0,50	22,0	22,0	22,0
RL002	Rijden personenwagens NO	0,50	21,5	21,5	21,5
092	Pers.wagens NO - manoeuvreren	0,50	20,9	20,9	20,9
094	Pers.wagens ZO - manoeuvreren	0,50	20,5	20,5	20,5
093	Pers.wagens ZO - manoeuvreren	0,50	20,4	20,4	20,4
091	Pers.wagens NO - manoeuvreren	0,50	17,3	17,3	17,3
095	Pers.wagens ZO - manoeuvreren	0,50	17,1	17,1	17,1
072	Aftanken op de tankplaats (afleverinstall.)	1,50	8,3	8,3	--
001	Stationair draaien weegbrug	1,00	25,7	--	25,7
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	46,4	--	46,4
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	37,3	--	37,3
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	41,5	--	41,5
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	42,9	--	42,9
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	44,3	--	44,3
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	40,8	--	40,8
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	43,9	--	43,9
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	41,1	--	41,1
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	41,8	--	41,8
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	46,5	--	46,5
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	35,9	--	35,9
022	shovel - terreindeel west opslag	2,00	41,4	--	41,4
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	33,8	--	33,8
Rest			72,7	--	59,3
LAmix	(hoofdgroep)		72,7	66,4	66,4

Rapport :
Model :
LMax bij Bron voor toetspunt :
Groep :

Resultatentabel
Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
MTG01a_A - Woning Zuidereind 15
Gebr. van der Heiden - Direct - RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG01a_A	Woning Zuidereind 15	5,00	70,5	60,3	59,2
316	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	60,3	60,3	--
317	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	60,0	60,0	--
315	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	59,5	59,5	--
318	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	58,5	58,5	--
320	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	58,4	58,4	--
314	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	58,3	58,3	--
313	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	57,7	57,7	--
319	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	57,6	57,6	--
321	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	57,2	57,2	--
pk-029	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	57,0	57,0	--
shvlschrp9	Lmax: shovel schrapen terrein	0,20	54,5	54,5	--
311	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	48,6	48,6	--
geb0odgvl	Gebouw terrein oost, opening oostgevel	0,00	47,2	47,2	--
312	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	46,6	46,6	--
323	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	46,1	46,1	--
pk-032	Lmax laden/lossen vallen, containers	2,00	44,3	44,3	--
RL301op	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	44,0	44,0	--
RL301af	v.w. - terreindeel westzijde overkapping	1,00	43,6	43,6	--
255	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	40,1	40,1	40,1
254	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	39,3	39,3	39,3
258	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	38,7	38,7	38,7
geb0zdgvl	Gebouw terrein oost, opening zuidgevel	4,00	38,6	38,6	--
253	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	38,4	38,4	38,4
251	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	38,3	38,3	38,3
256	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	37,9	37,9	37,9
252	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	37,5	37,5	37,5
RL201	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	37,3	37,3	--
257	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	36,9	36,9	36,9
322	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	36,1	36,1	--
RL022	Rijden v.w. - terugkomst via tankplaats	1,00	35,8	35,8	--
RL202	Rijden v.w., terugkmst, signalering	1,00	34,7	34,7	--
geb0ndgvl	Gebouw terrein oost, opening noordgevel	0,00	33,4	33,4	--
233	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	30,6	30,6	30,6
geb0dak	Gebouw terrein oost, dak	0,10	30,6	30,6	--
234	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	30,5	30,5	30,5
232	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	30,0	30,0	30,0
235	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	29,5	29,5	29,5
geb0wdgvl	Gebouw terrein oost, opening westgevel	0,00	28,3	28,3	--
004	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	27,3	27,3	27,3
236	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	27,1	27,1	27,1
231	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	26,5	26,5	26,5
003	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	26,4	26,4	26,4
005	Stationair draaien v.w. opstelplaats	1,00	24,6	24,6	24,6
RL001	Rijden personenwagens Z0	0,50	20,0	20,0	20,0
RL002	Rijden personenwagens N0	0,50	19,7	19,7	19,7
094	Pers.wagens Z0 - manoeuvreren	0,50	19,6	19,6	19,6
092	Pers.wagens N0 - manoeuvreren	0,50	18,7	18,7	18,7
093	Pers.wagens Z0 - manoeuvreren	0,50	18,4	18,4	18,4
095	Pers.wagens Z0 - manoeuvreren	0,50	16,2	16,2	16,2
091	Pers.wagens N0 - manoeuvreren	0,50	15,7	15,7	15,7
072	Aftanken op de tankplaats (afleverinstall.)	1,50	8,0	8,0	--
001	Stationair draaien weegbrug	1,00	24,5	--	24,5
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	42,1	--	42,1
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	40,8	--	40,8
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	47,5	--	47,5
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	53,2	--	53,2
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	53,3	--	53,3
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	52,2	--	52,2
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	52,6	--	52,6
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	40,8	--	40,8
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	48,5	--	48,5
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	53,9	--	53,9
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	41,3	--	41,3
022	shovel - terreindeel west opslag	2,00	46,7	--	46,7
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	38,8	--	38,8
Rest			70,5	--	59,2
LMax	(hoofdgroep)		70,5	62,3	62,3

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAmix bij Bron voor toetspunt:	MTG07b_A - Woning Eemweg 76a zij
Groep:	Gebr. van der Heiden - Direct - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG07b_A	Woning Eemweg 76a zij	5,00	60,1	57,6	60,1
215	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	60,1	--	60,1
214	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	60,1	--	60,1
212	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	59,9	--	59,9
209	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	59,7	--	59,7
210	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	56,5	--	56,5
211	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	55,7	--	55,7
017	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	55,1	--	55,1
216	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	54,3	--	54,3
016	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	54,3	--	54,3
018	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	52,9	--	52,9
213	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	51,2	--	51,2
262	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	48,2	--	48,2
030	shovel - terreindeel west opslag	2,00	47,7	--	47,7
028	shovel - terreindeel west opslag	2,00	47,6	--	47,6
027	shovel - terreindeel west opslag	2,00	47,5	--	47,5
207	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	46,8	--	46,8
029	shovel - terreindeel west opslag	2,00	46,2	--	46,2
208	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	45,7	--	45,7
RL203	Rijden v.w., gedeelte opslagvkn, signalering	1,00	45,5	--	45,5
205	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	45,5	--	45,5
RL023	Rijden v.w. - opslagvakken	1,00	45,5	--	45,5
252	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	45,4	45,4	45,4
201	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	45,0	--	45,0
258	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	44,6	44,6	44,6
263	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	44,3	--	44,3
253	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	44,0	44,0	44,0
206	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	43,1	--	43,1
008	vw oppakken/afzetten containers	1,00	43,1	--	43,1
217	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	42,9	--	42,9
257	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	42,8	42,8	42,8
RL021	Rijden v.w. - vertrek aankomst opstelpltsn	1,00	42,8	--	42,8
218	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	42,5	--	42,5
204	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	42,2	--	42,2
219	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	42,1	--	42,1
202	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	42,0	--	42,0
203	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	42,0	--	42,0
220	Lmax laden/lossen vallen, containers	1,75	42,0	--	42,0
251	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	41,9	41,9	41,9
035	shovel - terreindeel west overig	2,00	39,8	--	39,8
011	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	39,5	--	39,5
261	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	39,4	--	39,4
101	Mobiele kraan	2,00	39,3	--	39,3
007	vw oppakken/afzetten containers	1,00	39,1	--	39,1
033	shovel - terreindeel west overig	2,00	38,9	--	38,9
255	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	38,0	38,0	38,0
015	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	38,0	--	38,0
034	shovel - terreindeel west overig	2,00	37,7	--	37,7
254	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	37,6	37,6	37,6
260	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	37,6	--	37,6
014	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	37,4	--	37,4
259	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	36,9	--	36,9
013	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	36,5	--	36,5
232	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	36,5	36,5	36,5
012	Laad/los stoffen, bijv. bouw- en grondstof	1,75	36,4	--	36,4
044	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	36,1	--	36,1
231	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	35,9	35,9	35,9
026	shovel - terreindeel west opslag	2,00	35,7	--	35,7
236	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	35,4	35,4	35,4
045	Stationair draaien motor bij beladen	1,00	35,3	--	35,3
023	shovel - terreindeel west opslag	2,00	34,8	--	34,8
021	shovel - terreindeel west opslag	2,00	33,8	--	33,8
256	Lmax vw (bijv. afblazen remlucht, optrekken)	1,00	33,1	33,1	33,1
235	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	32,7	32,7	32,7
025	shovel - terreindeel west opslag	2,00	32,4	--	32,4
233	Lmax personenwagens bijv. dichtslaan portier	0,70	32,4	32,4	32,4
Rest			59,0	57,6	31,4
LAmix	(hoofdgroep)		60,1	57,6	60,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b

Model eigenschap	
Omschrijving	Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Verantwoordelijke	P12237
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	P12237 op 15-6-2006
Laatst ingezien door	rvdbank op 4-3-2020
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	tbv Evaluatie stiltegebieden
Originele omschrijving	Groep Export : Gebr. van der Heiden
Geïmporteerd door	MP260957 op 28-5-2019
Dag periode	07:00 - 19:00
Avond periode	19:00 - 23:00
Nacht periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
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
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Commentaar

--- Model aangemaakt met Groepenexport 28-5-2019 13:17:07 ---
Groep: Gebr. van der Heiden
Model: 280218 Zonemodel Eembrugge 2018
Versie: Zonebeheer
Gebied: Kopie van Eemnes, Eembrugge aanpassingen Cb

Groep [Gebr. van der Heiden (oost)] geëxporteerd 28-5-2019
13:13:57 naar model [Groep
Export : Gebr. van der Heiden (oost)]

aangevuld met Gebr. Van der Heiden aan de westzijde (buiten het
gezoneerde industrieterrein)

Kopie van 070629 Zonemodel Eembrugge
Bodemgebieden Eem verwijderd, vervangen door 2 nieuwe
bodemgebieden op basis van ondergrond
Kades Eem t.p.v. IT opnieuw gemodelleerd: kloppend met
bodemgebied en als scherm i.p.v. gebouw

Bijlage 7 Informatie geluidbronvermogens

WERKPLAATS, terreindeel west											
Onderwerp	Overheaddeur, geopend						Bronnummers:				081-084
Onderdelen	m2	Isolatiewaarden									
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Overheaddeur, open	18,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
b = 4, h = 4,5 m											
totaal: 4	materiaal (uitgangspunt berekeningen): n.v.t.										
opp	totaal	18,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											totaal
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Lp		35	42	48	53,7	62,2	64,1	66,8	70,8	68,5	74,5
+ 10 log S		12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
R		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cd		-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	
DI		3	3	3	3	3	3	3	3	3	
totaal		47,6	54,6	60,6	66,3	74,8	76,7	79,4	83,4	81,1	87,1
Deelbronnen	1	47,6	54,6	60,6	66,3	74,8	76,7	79,4	83,4	81,1	87,1

<Project>											<Nummer>	
II2 GECONCENTREERDE BRON												
Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	123 Uitlaat afzuiging, loc 1.										
MeetDatum	:	29-11-2017										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	0,35										
Meetafstand [m]	:	1,30										
Meethoogte [m]	:	0,50										
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	29,6	46,6	56,0	54,4	58,5	55,7	55,9	52,6	46,1	63,8	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3		
DAlu+R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	36,9	53,9	67,3	65,7	69,8	67,0	67,2	63,9	57,4	75,0	

<Project>

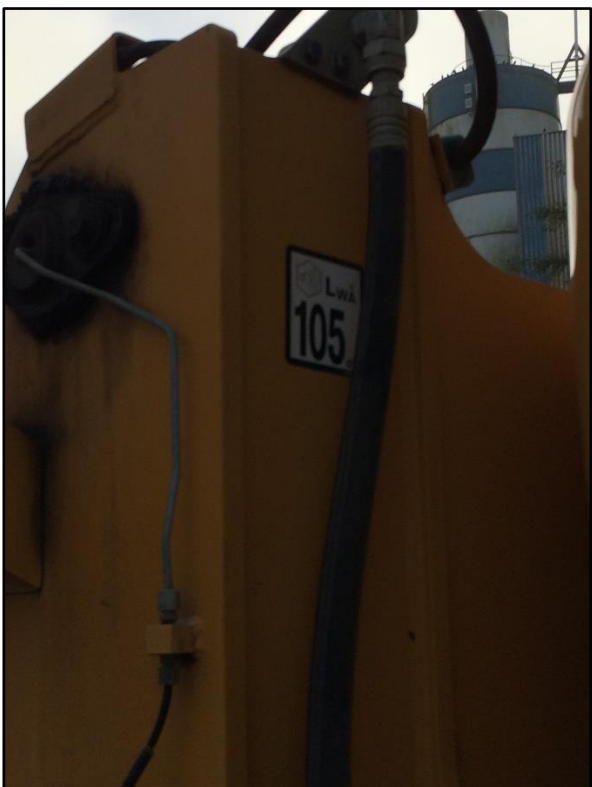
S200725

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	012 - Lmax oppakken container
MeetDatum	:	19-12-2007
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	6,60
Meethoogte [m]	:	1,90

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	57,8	65,2	68,8	75,4	81,3	81,9	84,3	80,7	69,3	88,6
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	

Lw	[dB (A)]	79,2	86,6	94,2	100,8	106,7	107,3	109,7	106,1	94,7	114,0
----	----------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------

V201713



Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	Hein Heun Vroomshoop	
Geluidbron	:	Kraan met grijper (Hitachi)	
Datum en tijd meting	:	16-03-15 10:36	
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor	
Stoorlawaaï	:	geen	
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	15	Afstand bron-ontvanger 15.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2.5	Omweg via bodem 15.5 [m]
			Bijdrage door bodem 2.9 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	28.4	46.4	51.4	57.3	61.0	62.9	61.8	55.1	44.9	67.6
Dgeo [dB]	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	34.5	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	60.9	78.9	83.9	89.8	93.5	95.4	94.3	87.6	77.4	100.2

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

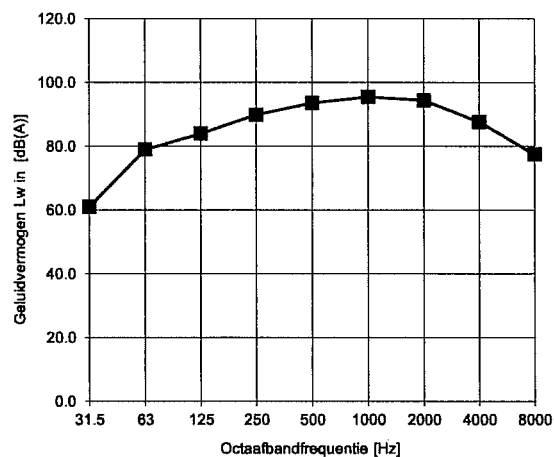
Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]

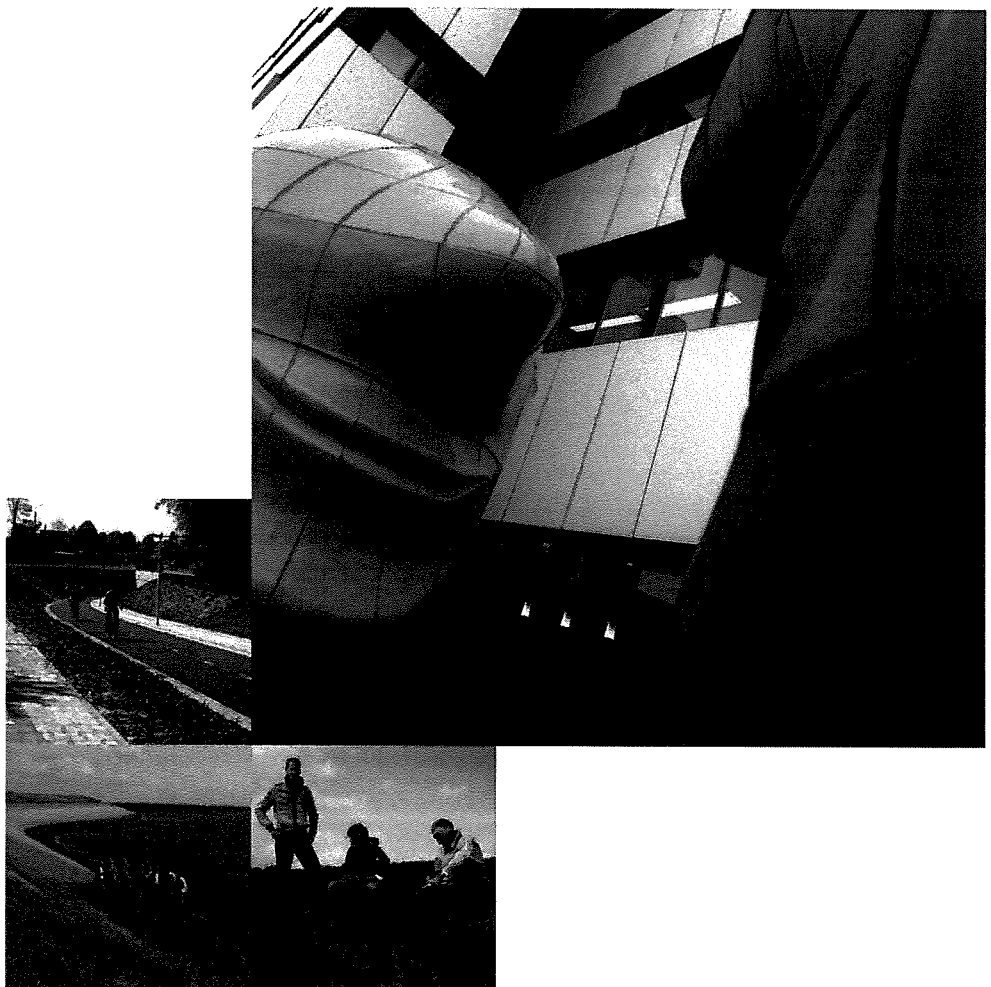


Schets meetsituatie

Kraan met grijper (Hitachi)



Akoestisch onderzoek loswal Leiderdorp



id	naam	bedrijfstijd in uren				32	63	125	bronvermogen per oktaaf						4000	8000	totaal
		bronhoogte	dag	avond	nacht				250	500	1000	2000	4000	8000			
0	grindtrechter	4	5	--	--	--	70,6	68,8	74,2	82,2	89,3	92,7	96,1	94,0	99,8		
1	kraan	2,5	5	--	--	--	71,8	80,9	86,4	93,8	96,0	94,2	85,0	72,9	100,0		
2	stationaire vrachtwagen	1	5	--	--	--	73,0	77,0	82,0	87,0	91,0	89,0	82,0	72,0	94,7		
3	schip	1,5	5	--	--	--	74,4	81,4	83,7	88,5	86,0	85,1	80,2	74,4	92,9		
4	Grind storten piek	4	12	--	--	81,8	85,3	95,5	102,9	109,4	107,9	110,2	111,3	109,5	117,0		
5	piek vw	1	12	--	--	55,0	69,4	82,5	83,8	91,4	96,9	104,0	104,7	106,0	110,1		
5	piek vw	1	12	--	--	55,0	69,4	82,5	83,8	91,4	96,9	104,0	104,7	106,0	110,1		
5	piek vw	1	12	--	--	55,0	69,4	82,5	83,8	91,4	96,9	104,0	104,7	106,0	110,1		

Volvo Construction Equipment
Building Tomorrow



EC160E, EC180E

Volvo Excavators 16.4-20.9 t 150 hp



Volvo EC160E, EC180E in detail.

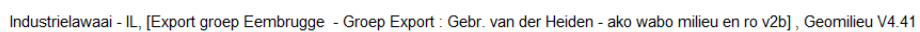
	EC160E	EC180E
Engine		
The latest generation, Volvo engine Stage V emissions compliant diesel engine fully meets the demands of the latest, emissions regulations. Featuring Volvo Advanced Combustion Technology (V-ACT), it is designed to deliver superior performance and fuel efficiency. The engine uses precise, high pressure fuel injectors, turbo charger and air-to-air intercooler, and electronic engine controls to optimize machine performance.		
Air Filter: 3-stage with precleaner		
Automatic Idling System: Reduces engine speed to idle when the levers and pedals are not activated resulting in less fuel consumption and low cab noise levels.		
Engine	Volvo	D4J
Max power at	r/s / r/min	33.3 / 2 000
Net, ISO 9249/SAE J1349	kW / hp	109 / 148
Gross, ISO 14396/SAE J1995	kW / hp	110 / 150
Max torque at	Nm / r/min	609 / 1 600
No. of cylinders		4
Displacement	l	4.04
Bore	mm	101
Stroke	mm	126
Electrical system		
Well protected high-capacity electrical system. Waterproof double-lock harness plugs are used to secure corrosion-free connections. The main relays and solenoid valves are shielded to prevent damage. The master switch is standard. Contronics provides advanced monitoring of machine functions and Important diagnostic information.		
Voltage	V	24
Batteries	V / Ah	2 x 12 / 110
Alternator	V / Ah	28 / 80
Start motor	V / kW	24 / 5.5
Swing system		
The swing system uses an axial piston motors, driving a planetary gearbox for maximum torque. An automatic holding brake and antirebound valve are standard.		
Max. slew speed	r/min	12.5
Max. slew torque	kNm	51.7
Drive		
Each track is powered by an automatic two-speed shift travel motor. The track brakes are multi-disc, spring-applied and hydraulic released. The travel motor, brake and planetary gears are well protected within the track frame.		
Max. drawbar pull	kN	152 167
Max. travel speed	km/h	3.1 / 5.6 2.8 / 5.5
Gradeability	°	35 35
Undercarriage		
Robust X-shaped frame with greased and sealed track chains as standard.		
Track shoe		2 x 44 2 x 46
Link pitch	mm	190
Shoe width, triple grouser	mm	500 / 600 / 700 / 800 / 900
Bottom rollers	mm	2 x 7
Top rollers	mm	2 x 2
Service refill capacities		
Fuel tank	l	250
Hydraulic system, total	l	255
Hydraulic tank	l	110
AdBlue tank	l	20
Engine oil	l	16
Engine coolant	l	27
Swing reduction unit	l	2.6
Travel reduction unit	l	2 x 5.8

	EC160E	EC180E
Hydraulic system		
The hydraulics system, combined with the fully electronic control system and advanced ECO mode, has been optimized to work in harmony with engine to match the engine power, reduce power loss and improve controllability and response time.		
The following important functions are included in the system:		
Summation system: Combines the flow of both hydraulic pumps to ensure quick cycle times and high productivity.		
Arm priority: Gives priority to the arm operation for faster cycle times in levelling and for increased bucket filling when digging.		
Swing priority: Gives priority to swing functions for faster simultaneous operations.		
Regeneration system: Prevents cavitation and provides flow to other movements during simultaneous operations for maximum productivity.		
Power boost: All digging and lifting forces are increased.		
Holding valves: Boom and arm holding valves prevent the digging equipment from creeping.		
Main pump		
Type 2 x variable displacement axial piston pumps		
Maximum flow	l/min	2 x 152
Pilot pump		
Type Gear pump		
Maximum flow	l/min	1 x 20
Relief valve setting		
Implement	MPa	34.3 / 36.3
Travel circuit	MPa	34.3
Slew circuit	MPa	26.5
Pilot circuit	MPa	3.9
Hydraulic motors		
Travel: Variable displacement axial piston motor with mechanical brake		
Slew: Fixed displacement axial piston motor with mechanical brake		
Hydraulic cylinders		
Mono boom		2
Bore x Stroke	ø x mm	115 x 1 165
2-piece boom		1
Bore x Stroke	ø x mm	160 x 950
Arm		1
Bore x Stroke	ø x mm	120 x 1 345
Bucket		1
Bore x Stroke	ø x mm	105 x 1 000
Cab		
The operator's cab has easy access via a wide door opening. The cab is supported on hydraulic dampening mounts to reduce shock and vibration levels. These along with sound absorbing lining provide low noise levels. The cab has excellent all-round visibility. The front windshield can easily slide up into the ceiling, and the lower front glass can be removed and stored in the side door.		
Integrated air-conditioning and heating system: The pressurized and filtered cab air is supplied by an automatically-controlled fan. The air is distributed throughout the cab from 14 vents.		
Ergonomic operator's seat: The adjustable seat and joystick console move independently to accommodate the operator. The seat has nine different adjustments plus a seat belt for the operator's comfort and safety.		
Sound Level		
Sound pressure level in cab according to ISO 6396		
L _{PA} (standard)	dB	69
L _{PA} (tropical)	dB	70
External sound level according to ISO 6395 and EU Noise Directive 2000/14/EC		
L _{WA} (standard)	dB	101
L _{WA} (tropical)	dB	102

Bijlage 8 Informatie indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG03a_A	Woning Zuidereind 11 (MTG 59)		5,00	43,3	41,8	38,8	48,8
MTG03c_A	Woning Zuidereind 11 zij		5,00	41,1	39,7	36,8	46,8
MTG02a_A	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)		5,00	40,9	39,4	36,5	46,5
MTG02c_A	Woning Zuidereind 13 zij		5,00	40,4	38,8	35,9	45,9
MTG02a_B	Woning Zuidereind 13 (MTG 58)		1,50	38,6	37,2	34,2	44,2
MTG03b_A	Woning Zuidereind 11 zij		5,00	38,4	36,5	33,4	43,4
MTG01a_A	Woning Zuidereind 15		5,00	35,6	34,0	30,9	40,9
MTG24_A	Woning Zuidereind 17		5,00	34,5	32,7	29,5	39,5
MTG01c_A	Woning Zuidereind 15 zij		5,00	32,8	30,9	27,9	37,9
MTG01a_B	Woning Zuidereind 15		1,50	31,3	29,5	26,4	36,4
MTG04_A	Woning Zuidereind 5		5,00	32,0	29,7	26,4	36,4
MTG10_A	Woning Eemweg 35		5,00	32,3	26,9	25,4	35,4
MTG09_A	Woning Eemweg 33		5,00	32,1	26,6	25,3	35,3
MTG06b_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)		5,00	31,2	27,1	25,2	35,2
MTG06c_A	Woning Eemweg 84 (brugwachterswoning)		5,00	30,8	27,1	25,0	35,0
MTG05_A	Woning Zuidereind 1		5,00	30,2	27,4	24,9	34,9
MTG11_A	Woning Eemweg 37		5,00	31,8	26,4	24,8	34,8
MTG06a_A	Woning Eemweg 86 (brugwachterswoning)		5,00	30,8	26,7	24,7	34,7
MTG12_A	Woning Eemweg 39		5,00	31,6	26,1	24,7	34,7
MTG13_A	Woning Eemweg 41		5,00	31,0	25,5	24,2	34,2
MTG16_A	Woning Eemweg 88		5,00	30,7	25,3	24,2	34,2
MTG18_A	Woning Eemweg 92		5,00	31,1	25,7	24,1	34,1
MTG17_A	Woning Eemweg 90		5,00	31,0	25,6	24,0	34,0
MTG14_A	Woning Eemweg 43		5,00	30,8	25,3	24,0	34,0
MTG02b_A	Woning Zuidereind 13 zij		5,00	28,6	26,9	23,6	33,6
MTG19_A	Woning Eemweg 94		5,00	30,6	25,2	23,6	33,6
MTG15_A	Woning Eemweg 45		5,00	30,2	24,7	23,4	33,4
MTG20_A	Woning Eemweg 96		5,00	30,0	24,7	23,1	33,1
MTG03d_A	Woning Zuidereind 11 achter		5,00	27,3	25,8	22,8	32,8
MTG22_A	Woning Eemweg 102		5,00	29,5	24,0	22,6	32,6
MTG21_A	Woning Eemweg 100		5,00	29,3	24,0	22,5	32,5
MTG02d_A	Woning Zuidereind 13 achter		5,00	26,6	25,0	22,0	32,0
MTG07b_A	Woning Eemweg 76a zij		5,00	30,0	26,6	21,0	31,6
MTG23_A	Woning Eemweg 104		5,00	27,9	22,6	21,1	31,1
MTG01b_A	Woning Zuidereind 15 zij		5,00	25,8	23,9	20,3	30,3
MTG01d_A	Woning Zuidereind 15 achter		5,00	24,0	22,3	19,2	29,2
MTG07_A	Woning Eemweg 76a		5,00	25,3	21,3	17,1	27,1
SG02_A	Grens stiltegebied Eemland (NNO)		1,50	16,2	12,7	10,2	20,2
SG01_A	Grens stiltegebied Eemland (NNW)		1,50	15,9	10,8	9,1	19,1



Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS	1967	44	13:15, 2 mrt 2020	-16070	49	RL401	IH: v.w. - oostelijk terreindeel	Polylijn	149825,17	470421,68	149778,86	470615,57	1,00	1,00
Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS	1990	44	13:02, 4 mrt 2020	-27497	26	RL402	IH: v.w. - westelijk terreindeel	Polylijn	149851,37	470518,37	149778,93	470615,61	1,00	1,00
Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS	1971	44	13:02, 4 mrt 2020	-26855	26	RL406	IH: bestelwagens	Polylijn	149851,38	470518,37	149779,01	470615,65	0,80	0,80
Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS	1976	44	13:02, 4 mrt 2020	-27035	26	RL408	IH: personenwagens	Polylijn	149851,41	470518,33	149779,00	470615,73	0,50	0,50
Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS	1977	44	14:55, 21 feb 2020	-24226	267	RL501 - D	IH: schepen - varen dagperiode	Polylijn	150039,59	470622,30	150039,56	470623,31	2,00	2,00
Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS	1978	44	14:57, 21 feb 2020	-26192	133	RL502 - A	IH: schepen - varen - avond	Polylijn	149914,66	470391,27	150039,22	470622,94	2,00	2,00
Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS	1980	44	17:17, 3 mrt 2020	-17505	134	RL503 - N	IH: schepen - varen - nacht	Polylijn	149914,43	470390,88	150039,66	470623,02	2,00	2,00

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	21	241,99	241,99	5,26	38,74	100	12
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	0,90	0,90	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	0,90	Eigen waarde	3	129,63	129,63	12,88	116,75	105	5
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	1,70	1,70	0,90	Eigen waarde	3	129,65	129,65	12,95	116,70	50	--
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	0,90	0,90	0,50	0,50	0,50	1,40	1,40	0,90	Eigen waarde	3	129,88	129,88	12,93	116,96	36	16
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	15	533,23	533,23	29,59	63,56	2	--
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	10	265,95	265,95	13,68	38,01	--	1
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Eigen waarde	9	266,85	266,85	0,43	63,37	--	--

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep		Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	--	29,30	33,73	--	35	5,00	49	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30	104,03	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	30	29,04	37,49	32,72	35	5,00	26	74,30	79,60	88,40	92,10	96,70	100,30	97,50	91,60	86,30	104,03	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	--	32,26	--	--	35	5,00	26	67,00	76,20	80,60	83,60	86,90	89,80	88,80	85,00	84,00	95,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	22	33,68	32,43	34,06	35	5,00	26	62,00	71,20	75,60	78,60	81,90	84,80	83,80	80,00	79,00	90,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	--	41,77	--	--	5	2,00	267	74,40	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40	94,40	110,35	1,45	1,45	1,45	1,45
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	--	--	40,00	--	5	2,00	133	74,40	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40	94,40	110,35	1,45	1,45	1,45	1,45
Gebr. van der Heiden	- Indirect - RBS	1	--	--	43,03	5	2,00	134	74,40	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40	94,40	110,35	1,45	1,45	1,45	1,45

Model: Groep Export : Gebr. van der Heiden - ako wabo milieu en ro v2b
Groep: Gebr. van der Heiden - Indirect - RBS
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep			Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Gebr. van der Heiden	- Indirect	- RBS	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	88,30	106,03
Gebr. van der Heiden	- Indirect	- RBS	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	76,30	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	88,30	106,03
Gebr. van der Heiden	- Indirect	- RBS	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	69,00	78,20	82,60	85,60	88,90	91,80	90,80	87,00	86,00	97,00
Gebr. van der Heiden	- Indirect	- RBS	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	64,00	73,20	77,60	80,60	83,90	86,80	85,80	82,00	81,00	92,00
Gebr. van der Heiden	- Indirect	- RBS	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	72,95	89,95	98,95	99,95	102,95	102,95	100,95	96,95	92,95	108,90
Gebr. van der Heiden	- Indirect	- RBS	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	72,95	89,95	98,95	99,95	102,95	102,95	100,95	96,95	92,95	108,90
Gebr. van der Heiden	- Indirect	- RBS	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	72,95	89,95	98,95	99,95	102,95	102,95	100,95	96,95	92,95	108,90