

Rapport I.2012.0039.01.R001v1

Gerzon Eck en Wiel B.V, Eck en Wiel

Akoestisch onderzoek in het kader
van omgevingsvergunning Wabo

Status: DEFINITIEF (versie 1)

Colofon

Rapportnummer:	I.2012.0039.01.R001v1	
Plaats en datum:	Arnhem, 11 oktober 2013	
Versie:	001	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gerzon Eck en Wiel B.V. Doejenburg 21 4024 HE ECK EN WIEL	
Contactpersoon:	de heer G. Gerritsen	
Telefoon:	0344 691 544	
Fax:	0344 694 333	
E-mail:	info@gerzonbv.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ing. D.J. (Dennis) Sanders	
E-mail:	sa@dgmr.nl	
Telefoon:	026 351 21 41	
Fax:	026 443 58 36	
Auteur(s):	ing. D.J. (Dennis) Sanders	
Eindverantwoordelijke:	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	p/o 
Verwerkt door:	JPO BR HW	

Inhoudsopgave

Pagina

1.	INLEIDING.....	5
2.	DOEL VAN HET ONDERZOEK	6
3.	NORMSTELLING.....	7
4.	SITUATIE	12
4.1	Ligging en lay-out van het bedrijfsterrein	12
4.2	De voorkomende bedrijfssituaties	12
5.	GELUIDSBRONNEN	15
5.1	Geluidsmetingen	15
5.2	Geluidsbronvermogens.....	15
5.3	Bedrijfsduurcorrecties	16
6.	OVERDRACHTSBEREKENINGEN	18
6.1	Rekenmodel	18
6.2	Rekenpunten	18
6.3	Rekenresultaten en toetsing	19
7.	OVERIGE ASPECTEN	21
7.1	Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})	21
7.2	Trillingen.....	23
7.3	Indirecte hinder	23
7.4	Beste Beschikbare Technieken	25
7.5	Ophogen keerwand op terreingrens	26
8.	CONCLUSIE	28

Figuren en bijlagen

- Figuur 1 : Regionale ligging van de locatie
Figuur 2 : Globale lay-out van de inrichting
Figuur 3 : Computerplot omgeving Gerzon Eck en Wiel B.V. inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij woningen
Figuur 4 : Ligging van het scherm
- Bijlage 1 : Invoergegevens geluidsbronnen
Bijlage 2 : Invoergegevens objecten
Bijlage 3 : Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie
Bijlage 4 : Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de incidentele bedrijfssituatie
Bijlage 5 : Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})
Bijlage 6 : Rekenresultaten indirecte hinder
Bijlage 7 : Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie na ophogen keerwand op terreingrens

1. Inleiding

In opdracht van Gerzon Eck en Wiel B.V. heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de vestiging van het bedrijf aan de Doejenburg 21 op het gelijknamige bedrijventerrein in Eck en Wiel.

Het bedrijf is vergunningplichtig op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (de Wabo). Een onderdeel van de omgevingsvergunning is een akoestisch onderzoek. Deze rapportage voorziet in een dergelijk onderzoek, waarin de voorkomende bedrijfssituaties vanwege de gehele inrichting wordt beschouwd.

In overleg met het bedrijf zijn de te verwachten bedrijfssituaties (representatief en incidenteel) vastgesteld. Dit rapport geeft een beschrijving van de normstelling, de te verwachten bedrijfssituaties, de geluidsbronnen, de rekenresultaten en de toetsing. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die daaromtrent zijn gesteld in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- Emissiemetingen uitgevoerd aan de bestaande geluidsbronvermogens van het bedrijf, die zijn verricht tijdens een bezoek aan het bedrijf op 4 juli 2012 en op 12 maart 2013;
- Geluidsbronvermogen van nieuw te installeren geluidsbronnen, de mobiele geluidsbronnen en niet aanwezige geluidsbronnen gebaseerd op kengetallen afkomstig uit de DGMR-meetdatabank.
- Plattegrondtekening van de inrichting.
- aanvraag omgevingsvergunningaanvraag Wet algemene bepalingen omgevingsrecht Gerzon Eck en Wiel B.V.
- Voorgestelde geluidsnormering door het bevoegd gezag (Gedeputeerde Staten van de Provincie Gelderland).
- Digitaal kadastraal kaartmateriaal, gedownload van de internetsite van het kadaster.

2. Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de geluidsniveaus voor de omgeving vanwege de geluidsbronnen van de gehele inrichting. Om dat doel te bereiken, zijn de relevante geluidsbronnen geïnterviewd. Vervolgens zijn de bronvermogens van de relevante geluidsbronnen bepaald aan de hand van metingen aan de bron en op basis van kengetallen. Met overdrachtsberekeningen zijn daarna de geluidsniveaus op beoordelingspunten in de directe omgeving van de inrichting vastgesteld.

Er is voor deze onderzoeksmethode gekozen omdat:

- Enkel het uitvoeren van immissiemetingen geen inzicht geeft in de afzonderlijke bijdragen van de geluidsbronnen, hetgeen nodig kan zijn bij het bepalen van geluidsreducerende maatregelen.
- De geluidsniveaus onder representatieve omstandigheden moeten worden bepaald en beoordeeld. Deze situatie kan met een model goed worden gesimuleerd.
- De inrichting nog niet in werking is zoals beschreven in voorliggend rapport.

3. Normstelling

Gerzon Eck en Wiel B.V. is vergunningplichtig op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Met betrekking tot de te stellen geluidsvoorschriften ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}) worden de algemene normen en grenswaarden gehanteerd uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998.

In de handreiking worden drie elementen onderscheiden voor de beleidsafweging bij het vaststellen van grenswaarden:

- de richtwaarden die afhankelijk zijn van de aard van de woonomgeving;
- de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde ($L_{Ar,LT}$) en 70 dB(A) (L_{Amax})-etmaalwaarde of het referentieniveau van het omgevingsgeluid;
- de ontheffingen op grond van bestuurlijke afwegingen.

Conform de Handreiking gelden bovengenoemde richtwaarden op de gevels van de dichtstbijgelegen woningen van derden of andere geluidsgevoelige bestemmingen.

In de voorschriften bij de vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht worden doorgaans geluidsgrenswaarden gesteld met betrekking tot de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}). Daarnaast komt in principe ook de indirecte hinder aan bod.

$L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het energetisch gemiddelde van de fluctuerende geluidsniveaus van het ter plaatse (reken-/referentiepunt) in de loop van een periode (dag, avond of nacht) optredende geluid. De etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege een bedrijf/inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de dagperiode;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de avondperiode vermeerderd met 5 dB(A);
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode vermeerderd met 10 dB(A).

De geluidsbelasting vanwege een bedrijf/inrichting is de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats (reken-/referentiepunt) afkomstig van dat bedrijf/inrichting.

L_{Amax}

Het maximale geluidsniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidsniveau gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (C_m). Voor optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) dient gestreefd te worden naar niveaus die niet meer dan 10 dB boven het aanwezige langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uitkomen. In die gevallen waarin aan deze grenswaarden niet voldaan kan worden, kunnen voor de optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{max}) maximaal toelaatbare grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A), geldend voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode worden gehanteerd.

In de dagperiode bestaat de mogelijkheid om gebruik te maken van de ontheffingsmogelijkheid tot 75 dB(A). Van deze ontheffingsmogelijkheid kan gebruik worden gemaakt indien sprake is van een onvermijdbare bedrijfsvoering waarin technisch noch organisatorische BBT-maatregelen soelaas bieden om het geluidsniveau te beperken.

In de avondperiode is geen ontheffing van de grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

In de nachtperiode is ontheffing tot 65 dB(A) mogelijk indien aan alle volgende voorwaarden wordt voldaan, namelijk:

- er sprake is van een feitelijk bestaande, reeds vergunde en noodzakelijke activiteit, en
- alle redelijkerwijs mogelijke technische en organisatorische maatregelen zijn getroffen, en
- de bedrijfssituatie waarin de maximale geluidsniveaus tot 65 dB(A) voorkomen in de vergunning zijn beschreven, en
- een pakket van geluidwerende voorzieningen (zo nodig) aan alle omwonenden is aangeboden (en door de omwonenden is geaccepteerd), gericht op het beperken van de maximale geluidsniveaus binnen in die periode relevante geluidgevoelige ruimten van woningen tot 45 dB(A) voor de nachtperiode, en
- op het moment van vergunningverlening duidelijk is dat het maximale geluidsniveau aan de ontheffingswaarde kan voldoen.

Indirecte hinder

Bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag dient ook de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder te worden betrokken. Onder indirecte hinder wordt verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten, die weliswaar plaatsvinden buiten de grens van de inrichting, maar die wel aan de inrichting zijn toe te rekenen. De belangrijkste vorm van indirecte hinder is het op de openbare weg rijden van voertuigen van en naar de vestiging van het bedrijf.

3.1.1 Voorgestelde geluidsnormering bevoegd gezag

Het bevoegd gezag (Gedeputeerde Staten van de Provincie Gelderland) heeft te kennen gegeven dat de voorgestelde geluidsnormering aan zal moeten sluiten bij de grenswaarden zoals genoemd in de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Voor de woningen die zijn gelegen op een bedrijventerrein geldt als richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) van 55, 50 en 45 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode. De woningen gelegen buiten het bedrijventerrein zijn gelegen in landelijk gebied. Voor deze woningen geldt als richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) van 40, 35 en 30 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode. Bovengenoemde richtwaarden gelden voor de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie. Voor incidenteel voorkomende bedrijfssituatie gelden doorgaans geen specifieke geluidgrenswaarden.

Voor optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) geldt grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

3.1.2 Geluidsnormering vigerende Wet milieubeheervergunning

In de vigerende vergunning die dateert uit 2010 zijn met betrekking tot het aspect geluid de volgende voorschriften opgenomen:

8

'Geluid'

8.1.

'Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, ma ter plaatse van de beoordelingspunten 7,8,9, en 10, zoals vermeld in figuur 3 van het bij deze beschikking behorende akoestisch onderzoek (nr. C98.0339.A), niet meer bedragen dan:'

Beoordelingspunt	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
7 (woning op bedrijventerrein Doejenburg 17a)	49 dB(A)	25 dB(A)	24 dB(A)
8 (woning op bedrijventerrein Doejenburg 19)	52 dB(A)	29 dB(A)	28 dB(A)
9 (woning op bedrijventerrein Doejenburg 35)	43 dB(A)	29 dB(A)	28 dB(A)
10 (gebouw sportaccommodatie)	35 dB(A)	20 dB(A)	20 dB(A)

8.2.

'Onverminderd het gestelde in voorschrift 8.1. mag het maximale geluidsniveau (L_{Amax}), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, ter plaatse van de in voorschrift 8.1. genoemde vergunningpunten niet groter zijn dan:'

Beoordelingspunt	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
7 (woning op bedrijventerrein Doejenburg 17a)	73 dB(A)	62 dB(A)	60 dB(A)
8 (woning op bedrijventerrein Doejenburg 19)	75 dB(A)	63 dB(A)	60 dB(A)
9 (woning op bedrijventerrein Doejenburg 35)	67 dB(A)	59 dB(A)	59 dB(A)
10 (gebouw sportaccommodatie)	61 dB(A)	54 dB(A)	54 dB(A)

8.3.

'Op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden voor de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur de geluidsniveaus die zijn gesteld voor de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur.'

8.4.

'De beoordeling of berekening van de in de voorschriften 8.1. en 8.2. vastgelegde geluidsniveaus, moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden.'

8.5.

'Onverminderd het gestelde in de voorschriften 8.1. en 8.2. mogen radio's en andere geluids- of omroepinstallaties, inclusief die van auto's van bezoekers of bevoorradingsauto's, buiten de inrichting niet herkenbaar zijn.'

8.6.

'Voorschrift 8.1. is niet van toepassing op het laden en lossen van goederen en het ten behoeve hiervan manoeuvreren van motorvoertuigen, voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 en 19.00 uur, niet zijnde zondagen en algemeen erkende feestdagen.'

8.7.

'In het laden en lossen mogen de motoren van de voertuigen waarin worde geladen of waaruit wordt gelost niet in werking zijn, tenzij dit noodzakelijk is ten behoeve van de laad- en losapparatuur.'

8.8.

'Het warmdraaien van motoren op het terrein van de inrichting mag uitsluitend het leveren van remlucht tot doel hebben en mag niet eerder beginnen dan 5 minuten voor het vertrek van het motorvoertuig.'

8.9.

'In de inrichting mogen slechts motorvoertuigen en andere apparaten, machines of installaties met een (verbrandings-)motor in werking zijn, die zijn voorzien van een doelmatige en in goede staat verkerende geluiddemper en uitlaatsysteem.'

8.10.

'In de inrichting mogen zich geen koelwagens met in werking zijnde koelsysteem bevinden.'

4. Situatie

4.1 Ligging en lay-out van het bedrijfsterrein

Het bedrijf is sinds 1993 gevestigd op bedrijventerrein Doejenburg te Eck en Wiel. Het industrieterrein is niet gezoneerd. De afstand van de grens van de inrichting tot de gevel van de dichtstbijgelegen woningen, in dit geval bedrijfsgebonden woningen gelegen op het industrieterrein, bedraagt circa 20 meter. De afstand van de grens van de inrichting tot de gevel van de dichtstbijgelegen woning van derden die is gelegen buiten het industrieterrein bedraagt circa 275 meter.

De op het terrein van de inrichting aanwezige bedrijfshal maakt gedeeltelijk onderdeel uit van de inrichting. Deze hal is deels verhuurd aan derden.

De inrichting bestaat uit één bedrijfswoning (Doejenburg 21) en een overkapping bedoeld als voertuigstalling. Deze overkapping bedoeld als voertuigstalling grenst aan de bedrijfshal die deels verhuurd is aan derden. Het terrein wordt aan de gehele westzijde en deels aan de noord- en zuidzijde afgeschermd door een 2.3 meter hoge keerwand.

In figuur 1 is de regionale ligging van het bedrijf inclusief de omliggende woningen van derden weergegeven. In figuur 2 is een globale lay-out van het bedrijfsterrein opgenomen.

4.2 De voorkomende bedrijfssituaties

De beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen en hun bedrijfsduur. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van een maatgevend etmaal. Dit is een etmaal waarin de inrichting in werking is in een situatie die regelmatig voorkomt of voor kan komen. Het etmaal wordt in de volgende drie beoordelingsperioden verdeeld:

- de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur);
- de avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur);
- de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur).

De dag-, avond- en nachtperiode worden hierbij afzonderlijk beoordeeld. De perioden hoeven dus niet tot één aansluitend etmaal te behoren. Een bedrijfssituatie die maximaal twaalf dagen per jaar plaatsvindt maakt geen onderdeel uit van de representatieve bedrijfssituatie. Het betreft de zogenaamde incidentele bedrijfssituatie. Een dergelijke situatie doet zich voor bij de inhuur van een mobiele brekerinstallatie en is in voorliggend onderzoek afzonderlijk beoordeeld.

Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie zijn de volgende gegevens geïnventariseerd:

- de bedrijfsvoering en de bedrijfstijden;
- de mobiele geluidsbronnen, het aantal verkeersbewegingen (route, verblijfstijd) binnen de grens van de inrichting;
- de stationaire geluidsbronnen.

4.2.1 De bedrijfsvoering en de bedrijfstijden

De werkzaamheden op de inrichting vinden doorgaans plaats van maandag t/m zaterdag in een achturige werkdag tussen 07.00 en 19.00 uur.

Gerzon Eck en Wiel B.V. is een container- en recyclingbedrijf en is gespecialiseerd in de aan- en afvoer, het sorteren van (particulier- en bedrijfs-)afval. Daarnaast worden er ook zand, grind en composteringsmaterialen en dergelijke op- en overgeslagen. Voor het zeven van grond en het breken van hout wordt met enige regelmaat (meer dan twaalf dagen per jaar) een trommelzeef of een houtshredder ingezet. Enkele keren per jaar (minder dan twaalf dagen per jaar) wordt een mobiele breekinstallatie ingehuurd om puin te breken. Deze installaties (trommelzeef, houtshredder of puinbreekinstallatie) worden op een vaste locatie in de noordwesthoek van de inrichting opgesteld. De inzet van de trommelzeef of houtshredder valt onder de representatieve bedrijfssituatie en de inzet van de mobiele puinbreekinstallatie valt onder de zogenaamde incidentele bedrijfssituatie.

4.2.2 Extra afscherming rond locatie trommelzeef, houtshredder of mobiele breker

De rechtstreeks zichtlijn van deze vaste locatie ten opzichte van de dichtstbijgelegen woningen van derden wordt afgeschermd door het op voorhand aanbrengen twee extra afschermingen. Een scherm zal worden geplaatst op circa 5 meter ten zuiden van deze vaste locatie. Dit scherm is 5.7 meter lang en 3 meter hoog. Daarnaast zal het meest oostelijk deel van het scherm dat op de erfgrans is geplaatst over een lengte van circa 10 meter worden verhoogd tot 3.5 meter boven het maaiveld. De ligging van deze schermen is gegeven in figuur 4.

4.2.3 Wagenpark

Het eigen wagenpark bestaat uit:

- twee vrachtwagens;
- vier mobiele kranen;
- drie shovels;
- twee tractoren.

De eigen vrachtwagens worden ingezet voor de aan- en afvoer van afval. Een van de mobiele kranen wordt in de bedrijfshal ingezet voor het verrichten van sorteerwerkzaamheden. Een shovel wordt op het terrein van de inrichting ingezet voor het verrichten van de noodzakelijk op- en overslagwerkzaamheden. De overige drie mobiele kranen, twee shovels en de twee tractoren worden op locatie ingezet. Deze voertuigen vertrekken aan het begin van de werkdag en arriveren terug op de inrichting aan het einde van de werkdag. Daarnaast kunnen er ook personenwagens op het terrein van de inrichting komen die afval aanvoeren.

4.2.4 De mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen van het bedrijf bestaan uit vrachtwagens die ongesorteerd afval, puin, hout, split, zand en (on-)gezeefde grond aan- en afvoeren. Daarnaast is er sprake van eigen vrachtwagens die containers wisselen en het vertrek en de terugkomst van de eigen voertuigen (mobiele kranen, shovel en tractoren) die doorgaans staan opgesteld onder een overkapping (voertuigstalling) en personenwagens van derden die afval aanvoeren.

Een overzicht van de voorkomende rijroutes op het terrein van de inrichting is gegeven op de lay-outtekening van de inrichting, zie figuur 2.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het aantal door het bedrijf opgegeven te verwachten voertuigen op de inrichting in een representatief etmaal, verdeeld over de dag-, de avond- en de nachtperiode. Voor de bepaling van de juiste weglengte en de bedrijfsduur is per voertuig bekeken welke manoeuvres er uitgevoerd moeten worden op het terrein van de inrichting. Tijdens het uitvoeren van de metingen is eveneens de gemiddelde rijsnelheid op het terrein van de inrichting bepaald. Het terrein is overzichtelijk en er kan eenvoudig gemanoeuvreed worden. Hetgeen een gemiddelde rijsnelheid op het terrein van de inrichting oplevert van 3 km/h. Dit is inclusief manoeuvreren.

Tabel 1
Aantal te onderscheiden voertuigen op het terrein van de inrichting

omschrijving type voertuig	aantal voertuigen		
	dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Mobiele kraan	3 (a+v)	-	-
Shovel	2 (a+v)	-	-
Tractor	2 (a+v)	-	-
Vrachtwagens derden	15 (a+v)	-	-
Eigen vrachtwagens	4 (a+v)	-	-
Personenwagens	10 (a+v)	-	-

a = aankomst v = vertrek

Een overzicht van de mobiele geluidsbronnen, inclusief de effectieve bedrijfsduur van deze bronnen is opgenomen in tabel 2 (zie paragraaf 5.3).

4.2.5 De stationaire geluidsbronnen

De stationaire geluidsbronnen bestaan uit de inzet van een shovel, een mobiele kraan, het wisselen van containers, het gebruik van een trommelzeef of een houtshredder, het wassen van één van de eigen voertuigen (representatieve bedrijfssituatie) of een mobiele puinbreker (incidentele bedrijfssituatie) en het inpandig verrichten van sorteerwerkzaamheden uitgevoerd door een mobiele kraan.

Een overzicht van de stationaire bronnen, inclusief de effectieve bedrijfsduur van deze bronnen is opgenomen in tabel 2 (zie paragraaf 5.3).

5. Geluidsbronnen

Een overzicht van alle brongegevens is opgenomen in bijlage 1. In de figuren van deze bijlage is de ligging van de geluidsbronnen op het terrein van de inrichting weergegeven.

5.1 Geluidsmetingen

Op 4 juli 2012 en op 12 maart 2013 heeft een medewerker van DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. de bestaande locatie van het bedrijf bezocht en geluidsmetingen verricht aan de mobiele kraan, de shovel en de eigen vrachtwagens. De metingen zijn verricht met meetapparatuur van het fabrikaat RION:

- Real-Time geluidsniveaumeter (klasse 1), type NA27, serienummer 38 06 61;
- 1/2" condensatormicrofoon met windbol (klasse 1), type UC-53(A), serienummer 306 354;
- kalibrator (klasse 1), merk: Norsonic, type 1251, serienummer 23 524.

De emissiemetingen zijn verricht conform de meetmethode II.2 en II.7 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

5.2 Geluidsbronvermogens

Het gehanteerde geluidsbronvermogen van de mobiele puinbreker bedraagt 116 dB(A) en is gebaseerd op een kengetal. Dit kengetal is tot stand gekomen in overleg met de provincie Gelderland.

De gehanteerde immissierelevante geluidsbronvermogens van de kraan [$L_{wr} = 98$ dB(A)], de shovel [$L_{wr} = 102$ dB(A)] en de eigen vrachtwagens [$L_{wr} = 100$ dB(A)], is bepaald aan de hand van metingen ter plaatse. De uitwerkingen van de bronsterktes zijn opgenomen in bijlage 1.1.

De gehanteerde immissierelevante geluidsbronvermogens van de overige bronnen zijn gebaseerd op kengetallen afkomstig uit de DGMR-meetdatabank, die voldoen aan de huidige stand der techniek. Dit geldt voor het wisselen van de containers. Dit wordt uitgevoerd door de eigen vrachtwagens en gebeurt met een lier. Tijdens het bedienen van de lier draait de motor van de vrachtwagen met verhoogd stationair toerental [$L_{wr} = 98$ dB(A)]. Het gebruik van de eigen voertuigen (vrachtwagens, mobiele kraan en shovel) gebeurt op een beheerste wijze. Dit verklaart het relatief lage geluidsbronvermogen van deze bronnen.

Het gehanteerde geluidsbronvermogen van vrachtwagens van derden [$L_{wr} = 104$ dB(A)] is hoger dan die van de eigen vrachtwagens. Het bedrijf kan maar in beperkte mate invloed uitoefenen op het rijgedrag van de chauffeurs. Om deze reden is het bronvermogen van de vrachtwagens van derden hoger ingeschat.

De inzet van de trommelzeef [$L_{wr} = 105$ dB(A)] en de houtshredder [$L_{wr} = 110$ dB(A)] vindt in de representatieve bedrijfssituatie niet gelijktijdig plaats. De apparaten (en ook de mobiele puinbreker) worden immers op dezelfde plek op het terrein ingezet, zodat zij niet gelijktijdig in gebruik kunnen zijn. In het akoestisch rekenmodel is in de representatieve bedrijfssituatie rekening gehouden de inzet van het meest maatgevende apparaat, namelijk de houtshredder.

De geluidsafstraling van de akoestisch zwakke gevel- en dakdelen van de sorteerhal is bepaald aan de hand van rekenmethode II.7 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. De uitwerkingen van de bronsterktes zijn opgenomen in bijlage 1.1. Voor de geluidsafstraling is het onder representatieve bedrijfsomstandigheden heersende binnenniveau in het nagalmveld van de sorteerhal versus de materiaalopbouw van het akoestisch zwakke gevel- of dakdeel bepalend. Het optredende binnenniveau is gemeten en bedraagt tijdens de inzet van de mobiele kraan 79 dB(A).

De sorteerhal is opgebouwd uit de volgende materialen:

- Gevels en dak: sandwichconstructie van 1 mm dikke metalen cassetteplaat gevuld met polyurethaanschuim
- overheaddeuren: stalen lamellen;
- daklichten: dubbelwandig accrylaat.

Een overzicht van de gehanteerde immissierelevante geluidsbronvermogens is opgenomen in tabel 2 (zie paragraaf 5.3).

5.3 Bedrijfsduurcorrecties

De correctieterm voor de bedrijfsduur (C_b) brengt in rekening dat de bron slechts in een bepaalde tijd binnen de beoordelingsperiode in werking is. In tabel 1 zijn de gegevens ter bepaling van de bedrijfsduurcorrectieterm gegeven. In bijlage 1 zijn de bedrijfsduurcorrecties voor alle bronnen opgenomen.

De bedrijfsduurcorrectieterm voor de stationaire geluidsbronnen wordt als volgt berekend:

$$C_b = 10 \log \frac{T_o \cdot n}{T_b}$$

waarin:

T_o = beoordelingsperiode (in minuten);

T_b = bedrijfsduur (in minuten).

n = het aantal deelbronnen waar mogelijk de stationaire bron over is verdeeld.

De bedrijfsduurcorrectieterm voor de mobiele bronnen wordt als volgt berekend:

$$C_b = 10 \log \frac{L.n}{N.T_o.v.1000}$$

waarin: L = de rijlengte (in meter)
n = het aantal voertuigen
N = het aantal deelbronnen
T_o = de beoordelingsperiode (in uur)
v = de rijsnelheid (in km/uur)

Tabel 2

Overzicht geluidsbronnen inclusief de effectieve bedrijfstijd per beoordelingsperiode

omschrijving afdeling/geluidsbron	L _{wr} in dB(A)	bronnr.	bedrijfsduur per periode		
			dagperiode 07.00 – 19.00 uur	avondperiode 19.00 – 23.00 uur	nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
representatieve bedrijfssituatie:					
trommelzeef/houtshredder	110	01	8 uur	-	-
mobiele kraan bevoorraden zeef/shredder	98	02	4 uur	-	-
shovel product overslaan	102	08-11	1 uur, n=4	-	-
wisselen containers	98	12-13	15 min., n=2	-	-
Wassen	101	14	15 min.	-	-
sorteren mobiele kraan in bedrijfshal:					
• gesloten overheaddeur	77	22	4 uur	-	-
• N/O/Z/W-gevelafstraling	63-68	23-29	4 uur	-	-
• Dakafstraling	68-69	30-33	4 uur	-	-
• Daklichten	71	34-35	4 uur	-	-
mobiele bronnen (rijden):					
• mobiele kraan	98	15	6 x, 56 m, n=12	-	-
• shovel	102	16	4 x, 62 m, n=13	-	-
• tractor	104	17	4 x, 66 m, n=14	-	-
• eigen vrachtwagens	100	18	4 x, 98 m, n=20	-	-
• vrachtwagens derden route 1	104	19	20 x, 56 m, n=12	-	-
• vrachtwagens derden route 2	104	20	10 x, 96 m, n=20	-	-
• personenwagens	89	21	20 x, 85 m, n=17	-	-
incidentele bedrijfssituatie:					
alle bronnen conform representatieve bedrijfssituatie zonder trommelzeef/houtshredder maar met:					
• mobiele puibreker	116	00	8 uur	-	-

Opm.: per voertuigbeweging is het aantal voertuigen gegeven in de betreffende periode, inclusief de totaal afgelegde weg (aankomst of vertrek) en het aantal deelbronnen (n) waarin de rijroute is verdeeld. Bij het bepalen van de bedrijfsduur per bron is voor de vrachtwagens, die rijden over het bedrijfsterrein, een rijsnelheid aangehouden van 3 km/uur. Deze rijsnelheid volgt uit tijdsmetingen verricht tijdens het uitvoeren van metingen aan de eigen vrachtwagens.

6. Overdrachtsberekeningen

De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten wordt berekend met behulp van een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geonoise (versie 5.43), dat is gebaseerd op de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

De geluidsoverdracht van een bron naar een punt wordt berekend met een driedimensionaal rekenmodel. Hierbij worden gebouwen en objecten van de inrichting en van de omgeving ingevoerd als blokken. In de berekening wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, afscherming, bodem- en luchtdemping, alsmede de bedrijfstijden door middel van de bedrijfsduurcorrectie.

6.1 Rekenmodel

De voor de berekeningen ingevoerde objecten (gebouwen, bodemgebieden en schermen) zijn met nummers weergegeven in de figuren van bijlage 2. In bijlage 2 staan tevens de geometrische gegevens van alle objecten vermeld. De omgeving wordt akoestisch 'absorberend' verondersteld.

6.2 Rekenpunten

Er zijn in totaal 15 beoordelingspunten gekozen. De ligging van de punten is aangegeven in figuur 3. De invoergegevens van de rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 2.4. Het betreft de punten:

- 01 t/m 09, gesitueerd op de gevels van (bedrijfs-)woningen van derden die zijn gelegen op bedrijventerrein Doejenburg, aan de Doejenburg;
- 10 t/m 15, gesitueerd op de gevels van (burger-)woningen van derden die zijn gelegen buiten de grens van bedrijventerrein Doejenburg, aan de Homoetsestraat en de Buitenweg.

De Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening adviseert om per geval te bekijken op welke hoogte de geluidhinder wordt ondervonden, afhankelijk van de te beschermen verblijfsruimte en van de periode van het etmaal. Als regel wordt in de dagperiode voor standaard eengezinswoningen een meet- en beoordelingshoogte van 1.5 meter aangehouden. In de avond- en nachtperiode bedraagt deze hoogte 5 meter boven maaiveld ter bescherming van slaapruimten. Bij de berekening zijn eventuele reflecties tegen een direct achter het punt gelegen gevel buiten beschouwing gelaten. De invallende geluidsniveaus zijn daarom berekend. De rekenresultaten zijn op bovengenoemde wijze beoordeeld.

6.3 Rekenresultaten en toetsing

6.3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) per etmaalperiode. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het energetisch gemiddelde van de fluctuerende geluidsniveaus van het ter plaatse (reken-/referentiepunt), in de loop van een periode (dag, avond of nacht), optredende geluid. De etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege een bedrijf/inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau equivalente geluidsniveau over de dagperiode;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de avondperiode vermeerderd met 5 dB(A);
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode vermeerderd met 10 dB(A).

De geluidsbelasting vanwege een bedrijf/inrichting is de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats (reken-/referentiepunt) afkomstig van de inrichting.

Tabel 4 geeft voor alle gekozen beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$). De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de geluidsgrenswaarden die zijn voorgesteld door het bevoegd gezag.

De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 3 (representatieve bedrijfssituatie en in bijlage 4 (incidentele bedrijfssituatie). In deze bijlage is voor een beperkt aantal maatgevende beoordelingspunten [langtijdgemiddeld beoordelingsniveau > 50 dB(A)] tevens de geluidsbijdrage per deelbron opgenomen.

Uit de tabel volgt dat er in de representatieve bedrijfssituatie met betrekking tot de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) sprake is van een marginale overschrijding van 1 dB gedurende de dagperiode van de door het bevoege gezag voorgestelde geluidsgrenswaarden. Het betreft een burgerwoning gelegen aan de Buitenweg 76.

Daarnaast volgt uit de tabel dat er in de incidentele bedrijfssituatie sprake is een overschrijding op van maximaal 2 dB gedurende de dagperiode. De overschrijding treedt op ter plaatse van één bedrijfsgebonden woning (Doejenburg 22) en is beperkt tot maximaal 12 dagen per jaar, dat komt door de inzet van de mobiele puinbreker.

Het treffen van bronmaatregelen is niet goed mogelijk. De mobiele puinbreker en de vrachtwagens voldoen al aan de huidige stand der techniek. Doeltreffende overdrachtsmaatregelen in de vorm van keerwanden die de rechtstreekse zichtlijn doorbreken worden gerealiseerd. Een verdere significante afname van de optredende geluidsniveaus is mogelijk na het treffen van zeer stringente overdrachtsmaatregelen. Hierbij moet worden gedacht aan het ophogen van de bestaande afscherming (keerwand) langs bijna de gehele terreingrens. Een dergelijke maatregel wordt niet als doeltreffend beschouwd.

Tabel 3
Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A)
en toetsing aan voorgestelde geluidgrenswaarden door bevoegd gezag

punt	omschrijving woning derden	L _{Ar,LT} in dB(A) in de dag- ¹⁾ , avond- ²⁾ en nachtperiode ²⁾		
		berekend	geluidsgrenswaarde	overschrijding
representatieve bedrijfssituatie (inzet trommelzeef of houtshredder)				
01	bedrijfswoning Doejenburg 17a	55/-/-	55/50/45	-/-/-
02	bedrijfswoning Doejenburg 19	54/-/-	55/50/45	-/-/-
03	bedrijfswoning Doejenburg 35	50/-/-	55/50/45	-/-/-
04	bedrijfswoning Doejenburg 22	55/-/-	55/50/45	-/-/-
05	bedrijfswoning Doejenburg 20	53/-/-	55/50/45	-/-/-
06	bedrijfswoning Doejenburg 25	49/-/-	55/50/45	-/-/-
07	bedrijfswoning Doejenburg 5	35/-/-	55/50/45	-/-/-
08	bedrijfswoning Doejenburg 5a	35/-/-	55/50/45	-/-/-
09	bedrijfswoning Doejenburg 5b	37/-/-	55/50/45	-/-/-
10	burgerwoning Homoetsestraat 19	33/-/-	40/35/30	-/-/-
11	burgerwoning Homoetsestraat 7	38/-/-	40/35/30	-/-/-
12	burgerwoning Buitenweg 74	35/-/-	40/35/30	-/-/-
13	burgerwoning Buitenweg 75	36/-/-	40/35/30	-/-/-
14	burgerwoning Buitenweg 76	41/-/-	40/35/30	1/-/-
15	burgerwoning Buitenweg 80	32/-/-	40/35/30	-/-/-
		zie bijlage 3		
incidentele bedrijfssituatie (inzet mobiele puinbreker)				
01	bedrijfswoning Doejenburg 17a	60/-/-	n.v.t.	n.v.t.
02	bedrijfswoning Doejenburg 19	60/-/-	n.v.t.	n.v.t.
03	bedrijfswoning Doejenburg 35	57/-/-	n.v.t.	n.v.t.
04	bedrijfswoning Doejenburg 22	62/-/-	n.v.t.	n.v.t.
05	bedrijfswoning Doejenburg 20	60/-/-	n.v.t.	n.v.t.
06	bedrijfswoning Doejenburg 25	56/-/-	n.v.t.	n.v.t.
07	bedrijfswoning Doejenburg 5	42/-/-	n.v.t.	n.v.t.
08	bedrijfswoning Doejenburg 5a	41/-/-	n.v.t.	n.v.t.
09	bedrijfswoning Doejenburg 5b	44/-/-	n.v.t.	n.v.t.
10	burgerwoning Homoetsestraat 19	40/-/-	n.v.t.	n.v.t.
11	burgerwoning Homoetsestraat 7	44/-/-	n.v.t.	n.v.t.
12	burgerwoning Buitenweg 74	41/-/-	n.v.t.	n.v.t.
13	burgerwoning Buitenweg 75	42/-/-	n.v.t.	n.v.t.
14	burgerwoning Buitenweg 76	47/-/-	n.v.t.	n.v.t.
15	burgerwoning Buitenweg 80	38/-/-	n.v.t.	n.v.t.
		zie bijlage 4		

¹⁾ H_{ontvanger} = 1.5 mv+

²⁾ H_{ontvanger} = 5.0 mv+

n.v.t. = niet van toepassing

7. Overige aspecten

In dit hoofdstuk worden de volgende aspecten behandeld:

- maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax});
- trillingen;
- indirecte hinder;
- best beschikbare technieken;
- ophogen keerwand op terreingrens.

7.1 Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})

Piekgeluiden worden veroorzaakt door geluidsbronnen waarvan de aard van het geluid fluctuerend is. Maatgevende piekniveaus ontstaan als gevolg van diverse activiteiten die worden uitgevoerd op het terrein van de inrichting. De optredende piekniveaus op de meest ongunstige locaties zijn in kaart gebracht. Het betreft:

- de inzet en het manoeuvreren van de shovels;
- de inzet van de mobiele kraan in de sorteerhal;
- het manoeuvreren en optrekken van de mobiele kranen;
- het manoeuvreren en optrekken van de tractoren;
- het manoeuvreren en optrekken van de eigen vrachtwagens;
- het manoeuvreren en optrekken van de vrachtwagens van derden;
- het wisselen van containers;
- het vullen van de houtshredder met ongebroken hout
- het vullen de van de mobiel puinbreker met puin;
- het storten of aanschuiven van puin, metaal, hout, split en grind;
- de achteruitrijdsignalering van vrachtwagens van derden. De eigen voertuigen beschikken niet over achteruitrijdsignalering.

Uit metingen volgt dat geluidspieken veroorzaakt door optrekkende en manoeuvrerende voertuigen zoals de mobiele kraan (ook gemeten in situ), de shovel en de tractoren circa 5 dB boven het geluidsbronvermogen van die voertuigen ligt. Dit geldt ook tijdens het wisselen van containers en de vrachtwagens van derden. Met de eigen vrachtwagens wordt zeer zorgvuldig gemanoeuvreed op het terrein van de inrichting. Dit levert een piekbronvermogen op dat circa 4 dB boven het geluidsbronvermogen ligt. Dit is in situ gemeten.

Tijdens de inzet van de mobiele kraan in de sorteerhal is er sprake van geluidspieken die 10 dB boven het equivalente geluidsdrukniveau in het nalgalmveld uitkomen.

Het piekbronvermogen ($L_{wA,max}$) dat ontstaat tijdens het vullen van de breker met puin, het storten of aanschuiven van puin, metaal, hout, split en grind en de achteruitrijdsignalering is gebaseerd op kengetallen afkomstig uit onze meetdatabank, deze bedragen tijdens:

- het vullen van de houtshredder met ongebroken hout of het vullen van de mobiele breker met puin, $L_{wA,max} = 122$ dB(A);
- het storten of aanschuiven van puin, $L_{wA,max} = 116$ dB(A);
- het storten of aanschuiven van hout, $L_{wA,max} = 113$ dB(A);
- het storten van metaal in een container, $L_{wA,max} = 115$ dB(A);
- de achteruitrijdsignalering van vrachtwagens van derden, $L_{wA,max} = 101$ dB(A).

Het storten of aanschuiven van grind (of split) is in situ gemeten. Het piekbronvermogen ($L_{wA,max}$) bedraagt 104 dB(A). De uitwerking van de bronsterktes van de gemeten piekbronnen is opgenomen in bijlage 1.3.

Bovengenoemde toeslagen en piekbronvermogens zijn verwerkt in een afzonderlijk rekenmodel. Een overzicht van de gehanteerde piekbrongegevens is opgenomen in bijlage 1.3. De ligging van de bronnen is weergegeven in de figuur van deze bijlage.

In bijlage 5 zijn de berekende piekniveaus op alle beoordelingspunten vermeld. De in bijlage 5 genoemde waarden vertegenwoordigen de L_i -waarden minus de meteocorrectieterm (C_m) per individuele puntbron. In tabel 4 is een overzicht opgenomen van de berekende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) op de gevels van woningen die zijn gelegen op en buiten het industrieterrein.

Tabel 4
Rekenresultaten maximale geluidsniveaus in dB(A)
in de representatieve bedrijfssituatie en incidentele bedrijfssituatie
en toetsing aan voorgestelde geluidgrenswaarden bevoegd gezag

punt	omschrijving woning derden	L_{Amax} in dB(A) in de dag- ¹⁾ , avond- ²⁾ en nachtperiode ²⁾		
		berekend	geluidsgrenswaarden	overschrijding
01	bedrijfswoning Doejenburg 17a	72/-/-	70/65/60	2/-/-
02	bedrijfswoning Doejenburg 19	70/-/-	70/65/60	-/-/-
03	bedrijfswoning Doejenburg 35	65/-/-	70/65/60	-/-/-
04	bedrijfswoning Doejenburg 22	71/-/-	70/65/60	1/-/-
05	bedrijfswoning Doejenburg 20	66/-/-	70/65/60	-/-/-
06	bedrijfswoning Doejenburg 25	62/-/-	70/65/60	-/-/-
07	bedrijfswoning Doejenburg 5	45/-/-	70/65/60	-/-/-
08	bedrijfswoning Doejenburg 5a	44/-/-	70/65/60	-/-/-
09	bedrijfswoning Doejenburg 5b	48/-/-	70/65/60	-/-/-
10	burgerwoning Homoetsestraat 19	44/-/-	70/65/60	-/-/-
11	burgerwoning Homoetsestraat 7	51/-/-	70/65/60	-/-/-
12	burgerwoning Buitenweg 74	48/-/-	70/65/60	-/-/-
13	burgerwoning Buitenweg 75	49/-/-	70/65/60	-/-/-
14	burgerwoning Buitenweg 76	55/-/-	70/65/60	-/-/-
15	burgerwoning Buitenweg 80	46/-/-	70/65/60	-/-/-
		zie bijlage 5		

1) $H_{ontvanger} = 1.5$ mv+

2) $H_{ontvanger} = 5.0$ mv+

Uit de tabel volgt dat er op de gevels van twee woningen sprake is van een overschrijding van de maximaal toelaatbare geluidsgrenswaarden van 70 dB(A) gedurende de dagperiode, die gelden voor optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}). Er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 75 dB(A) gedurende de dagperiode.

De maatgevende optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden) worden op de gevel van de dichtstbijgelegen woningen van derden hoofdzakelijk bepaald door optrekkende vrachtwagens en tractoren op het terrein van de inrichting. Gedurende de dagperiode zijn dit 15 vrachtwagens en 2 tractoren van derden. Het betreft een reeds vergunde activiteit. Het treffen van geluidsbeperkende maatregelen aan voertuigen van derden is niet mogelijk. Alle mogelijk geluidsbeperkende voorzieningen aan de eigen voertuigen zijn reeds getroffen, inclusief uitgebreide werkinstructie aan de eigen chauffeurs. De terreingrens is reeds voorzien van keerwanden. Aanvullende overdrachtsmaatregelen zijn niet meer mogelijk.

Het treffen van organisatorische maatregelen, bijvoorbeeld het wegrijden via de noordelijke in- en uitrit heeft op andere woningen hetzelfde piekgeluid tot gevolg. Bovendien zal dan ook de weegbrug moeten worden verplaatst. Voorgesteld wordt piekniveaus tot 75 dB(A) gedurende de dagperiode te vergunnen zonder het opleggen van aanvullende geluidsbeperkende maatregelen.

7.2 Trillingen

Voorkomende trillingen zijn in voorliggend onderzoek niet beoordeeld, maar worden in een afzonderlijk onderzoek nader beschouwd.

7.3 Indirecte hinder

Iedere inrichting veroorzaakt in meer of mindere mate verkeersbewegingen. De geluidhinder van het wegverkeer van en naar de inrichting wordt bepaald door het berekenen van het wegverkeerslawaaï ten gevolge van deze voertuigen, voor zover deze nog geen deel uitmaken van de normale verkeersstroom.

De vrachtwagens en de personenwagens maken gebruik van de gecombineerde in- en uitrit die is gelegen aan de zuidzijde van de inrichting, gelegen aan de Doejenburg. De overige eigen voertuigen zoals de mobiele kranen, de shovel en de tractoren maken gebruik van de gecombineerde in- en uitrit die is gelegen aan de noordzijde van de inrichting, eveneens gelegen aan de Doejenburg.

Zowel bij de zuidelijke als de noordelijke in- en uitrit rijden de voertuigen de Doejenburg op. Uiteindelijk verlaten ze het bedrijventerrein aan de zuidzijde via de Homoetsestraat. Rijdend op de Doejenburg passeren de voertuigen bedrijfsgebonden woningen die zijn gelegen op het bedrijventerrein. Eenmaal op de Homoetsestraat aangekomen gaan de voertuigen op in het overige verkeer.

Door het berekenen van het wegverkeerslawaai wordt dus het rijden op de openbare weg (buiten het terrein van de inrichting) beoordeeld. Dit komt overeen met de beoordelingswijze conform de "Circulaire geluidhinder wegverkeer van en naar de inrichting" van 29 februari 1996. Het uitgangspunt hierbij zijn de genoemde voertuigbewegingen zoals vermeld in tabel 1 (zie paragraaf 4.2.2.). Een overzicht van alle brongegevens met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking is opgenomen in bijlage 1.4.

In de figuren van bijlage 1.4 is de ligging van de geluidsbronnen op de openbare weg weergegeven. De rekenresultaten per beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5 geeft voor alle gekozen beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) als gevolg van de indirecte hinder. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de voorkeursgrenswaarden die gelden overeenkomstig de Circulaire geluidhinder wegverkeer van en naar de inrichting. De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn ook opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5
Rekenresultaten indirecte hinder en toetsing aan
voorkeursgrenswaarden Circulaire geluidhinder wegverkeer van en naar de inrichting

punt	omschrijving woning derden	L_{Amax} in dB(A) in de dag- ¹⁾ , avond- ²⁾ en nachtperiode ²⁾		
		berekend	voorkeursgrenswaarde	overschrijding
01	bedrijfswoning Doejenburg 17a	51/-/-	50/45/40	1/-/-
02	bedrijfswoning Doejenburg 19	45/-/-	50/45/40	-/-/-
03	bedrijfswoning Doejenburg 35	28/-/-	50/45/40	-/-/-
04	bedrijfswoning Doejenburg 22	42/-/-	50/45/40	-/-/-
05	Bedrijfswoning Doejenburg 20	42/-/-	50/45/40	-/-/-
06	Bedrijfswoning Doejenburg 25	37/-/-	50/45/40	-/-/-
07	Bedrijfswoning Doejenburg 5	46/-/-	50/45/40	-/-/-
08	Bedrijfswoning Doejenburg 5a	40/-/-	50/45/40	-/-/-
09	Bedrijfswoning Doejenburg 5b	31/-/-	50/45/40	-/-/-
10	Burgerwoning Homoetsestraat 19	24/-/-	50/45/40	-/-/-
11	Burgerwoning Homoetsestraat 7	<20/-/-	50/45/40	-/-/-
12	Burgerwoning Buitenweg 74	<20/-/-	50/45/40	-/-/-
13	Burgerwoning Buitenweg 75	<20/-/-	50/45/40	-/-/-
14	Burgerwoning Buitenweg 76	<20/-/-	50/45/40	-/-/-
15	Burgerwoning Buitenweg 80	<20/-/-	50/45/40	-/-/-
		zie bijlage 6		

1) $H_{ontvanger} = 1.5 \text{ mv+}$

2) $H_{ontvanger} = 5.0 \text{ mv+}$

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de aankomende en vertrekkende voertuigen, de zogenaamde verkeersaantrekkende werking bedraagt op de gevels van de dichtstbijgelegen woningen van derden (woningen Doejenburg) maximaal 51 dB(A) gedurende de dagperiode.

Uit de tabel volgt dat met betrekking tot het aspect indirecte hinder sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de gevel van één woning (Doejenburg 17a). De overschrijding bedraagt in de dagperiode maximaal 1 dB.

Aangenomen kan worden dat de gemiddelde geluidsisolatie van een woning circa 20 dB bedraagt. Hiervoor wordt verwezen naar de volgende jurisprudentie:

- uitspraak 20052612 van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 7 september 2005;
- uitspraak 200407054 van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 juni 2005.

Hiermee wordt voor de woning aan de Doejenburg 17a nog steeds voldaan aan een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 35, 30 en 25 dB(A) in respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

7.4 Beste Beschikbare Technieken

De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in de Wabo. Dit houdt in, dat bedrijven hieraan moeten voldoen. Het toepassen van beste beschikbare technieken speelt hierbij een essentiële rol.

De doelstelling van de IPPC-richtlijn is het bereiken van een geïntegreerde aanpak om industriële verontreiniging te voorkomen en te bestrijden. De term 'Beste Beschikbare Technieken' kan als volgt worden gedefinieerd:

- **'beste'**: *het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel;*
- **'beschikbare'**: *op zodanige schaal ontwikkeld dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële branche kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van de betrokken Lidstaten worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn;*
- **'technieken'**: *zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld.*

Met betrekking tot het aspect geluid naar de omgeving dient het begrip 'beste beschikbare technieken' een weloverwogen mix van de volgende aspecten te zijn:

- **'toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn'**: dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken. Veelal speelt hierbij ook de eis voor het geluid op de arbeidsplaatsen een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan indien hiertoe de noodzaak aanwezig is;
- **'toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek'**: dit behelst een integrale reductie van het brongeluid. Voor veel installatiedelen zijn geluidsarme versies beschikbaar, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel. Het volledig toepassen van deze benadering leidt tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in om het even welke branche. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen;
- **'toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting'**: in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen best beschikbare technieken meer vergaand moeten zijn.

De eigen voertuigen van Gerzon Eck en Wiel B.V., zoals de vrachtwagens, de mobiele kranen, de shovels en de tractoren voldoen aan de huidige stand der techniek. Het betreft een modern eigen wagenpark. De verhuurders van machines en apparaten zoals de trommelzeef, de houtshredder en de mobiele puinbreker zijn verplicht gebruik te maken van modern materieel. Dit moet worden geïnterpreteerd als de beste beschikbare technieken.

Het terrein wordt grotendeel omsloten door keerwanden. Deze keerwanden hebben naast de opslagfunctie ook een geluidafschermend effect naar de woonomgeving. Dit kan worden beschouwd als de beste beschikbare technieken.

7.5 Ophogen keerwand op terreingrens

De marginale optredende overschrijding van 1 dB gedurende de dagperiode van het optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de gevel van de burgerwoning (Buitenweg 76) in de representatieve bedrijfssituatie kan worden opgeheven na het treffen van een zeer stringente overdrachtsmaatregel. Hierbij moet worden gedacht aan het ophogen van een groot deel van de bestaande keerwand die aanwezig is langs de terreingrens. Een ophoging van een groot deel van deze keerwand van 1 meter zou afdoende zijn. Echter de geschatte kosten (uitgaande van € 350,-- per m²) staan niet in verhouding tot het gewenste geluidreducerende effect.

Bovengenoemde maatregel is verwerkt in een afzonderlijke rekenvariant. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 7. Tabel 6 geeft voor alle gekozen beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie na het ophogen van de keerwand op de terreingrens. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de geluidsgrenswaarden die zijn voorgesteld door het bevoegd gezag.

Tabel 6

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) ne ophogen keerwand op terreingrens en toetsing aan voorgestelde geluidgrenswaarden door bevoegd gezag

Punt	Omschrijving woning derden	L _{Ar,LT} in dB(A) in de dag- ¹⁾ , avond- ²⁾ en nachtperiode ²⁾		
		berekend	geluidsgrenswaarden	Overschrijding
Representatieve bedrijfssituatie (inzet trommelzeef of houtshredder)				
01	Bedrijfswoning Doejenburg 17a	54/-/-	55/50/45	-/-/-
02	Bedrijfswoning Doejenburg 19	48/-/-	55/50/45	-/-/-
03	Bedrijfswoning Doejenburg 35	50/-/-	55/50/45	-/-/-
04	Bedrijfswoning Doejenburg 22	55/-/-	55/50/45	-/-/-
05	Bedrijfswoning Doejenburg 20	53/-/-	55/50/45	-/-/-
06	Bedrijfswoning Doejenburg 25	49/-/-	55/50/45	-/-/-
07	Bedrijfswoning Doejenburg 5	35/-/-	55/50/45	-/-/-
08	Bedrijfswoning Doejenburg 5a	35/-/-	55/50/45	-/-/-
09	Bedrijfswoning Doejenburg 5b	37/-/-	55/50/45	-/-/-
10	Burgerwoning Homoetsestraat 19	33/-/-	40/35/30	-/-/-
11	Burgerwoning Homoetsestraat 7	35/-/-	40/35/30	-/-/-
12	Burgerwoning Buitenweg 74	31/-/-	40/35/30	-/-/-
13	Burgerwoning Buitenweg 75	32/-/-	40/35/30	-/-/-
14	Burgerwoning Buitenweg 76	40/-/-	40/35/30	-/-/-
15	Burgerwoning Buitenweg 80	32/-/-	40/35/30	-/-/-
		zie bijlage 7		

1) H_{ontvanger} = 1.5 mv+

2) H_{ontvanger} = 5.0 mv+

8. Conclusie

L_{Ar,LT}

Uit de rekenresultaten volgt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege de activiteiten van Gerzon Eck en Wiel B.V. op de gevels van de dichtstbijgelegen (bedrijfsgebonden) woningen van derden, die zijn gelegen op bedrijventerrein Doejenburg:

- In de representatieve bedrijfssituatie (inzet trommelzeef of houtshredder) maximaal 55 dB(A) gedurende de dagperiode bedraagt (Doejenburg 17a en 22).
- In de incidentele bedrijfssituatie (inzet mobiele puinbreker) maximaal 62 dB(A) gedurende de dagperiode bedraagt (Doejenburg 22).

L_{Amax}

Uit de rekenresultaten volgt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege de activiteiten van Gerzon Eck en Wiel B.V. op de gevels van de dichtstbijgelegen (bedrijfsgebonden) woningen van derden, die zijn gelegen op bedrijventerrein Doejenburg in de representatieve bedrijfssituatie als in de incidentele bedrijfssituatie maximaal 72 dB(A) gedurende de dagperiode bedraagt (Doejenburg 17a).

Indirecte hinder

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de aankomende en vertrekkende voertuigen, de zogenaamde verkeersaantrekkende werking bedraagt op de gevels van de dichtstbijgelegen woningen van derden (woningen Doejenburg) maximaal 51 dB(A) gedurende de dagperiode.

Gedurende de avond- en de nachtperiode vinden er geen activiteiten plaats op de inrichting en is de geluiduitstraling derhalve nihil.

Toetsing en geluidsbeperkende maatregelen

L_{Ar,LT}

Toetsing van de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) aan de geluidsgrenswaarden die zijn voorgesteld door het bevoegd gezag levert in de representatieve bedrijfssituatie een marginale overschrijding op van maximaal 1 dB gedurende de dagperiode. Het betreft een burgerwoning gelegen aan de Buitenweg 76, waar een grenswaarde geldt van 40 dB(A) gedurende de dagperiode.

Het treffen van bronmaatregelen is niet goed mogelijk. De mobiele puinbreker en de vrachtwagens voldoen al aan de huidige stand der techniek. Doeltreffende overdrachtsmaatregelen in de vorm van keerwanden welke de rechtstreeks zichtlijn doorbreken worden gerealiseerd. Een verdere significante afname van de optredende geluidsniveaus is mogelijk na het treffen van zeer stringente overdrachtsmaatregelen. Hierbij moet worden gedacht aan het ophogen van de bestaande afscherming (keerwand) langs bijna de gehele terreingrens. Een dergelijke maatregel wordt niet als doeltreffend beschouwd.

L_{Amax}

Op de gevels van twee woningen is sprake van een overschrijding van de maximaal toelaatbare geluidsgrenswaarden van 70 dB(A) gedurende de dagperiode, die gelden voor optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}). Er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 75 dB(A) gedurende de dagperiode.

De maatgevende optredende maximale geluidsniveaus (piekgeluiden) worden op de gevel van de dichtstbijgelegen woningen van derden hoofdzakelijk bepaald door optrekkende vrachtwagens en tractoren op het terrein van de inrichting. Gedurende de dagperiode zijn dit 15 vrachtwagens en 2 tractoren van derden. Het betreft een reeds vergunde activiteit. Het treffen van maatregelen aan voertuigen van derden is niet mogelijk. Alle mogelijk geluidsbeperkende voorzieningen aan de eigen voertuigen zijn reeds getroffen, inclusief een uitgebreide werkinstructie aan de eigen chauffeurs. De terreingrens is reeds voorzien van keerwanden. Aanvullende overdrachtsmaatregelen zijn niet meer mogelijk.

Het treffen van organisatorische maatregelen, bijvoorbeeld het wegrijden via de noordelijke in- en uitrit heeft op andere woningen hetzelfde piekgeluid tot gevolg. Bovendien zal dan ook de weegbrug moeten worden verplaatst. Voorgesteld wordt piekniveaus tot 75 dB(A) gedurende de dagperiode te vergunnen zonder het opleggen van aanvullende geluidsbeperkende maatregelen.

Indirecte hinder

Toetsing van de indirecte hinder aan de voorkeursgrenswaarde levert op de gevel van één woning (Doejenburg 17a) een overschrijding op in de dagperiode van maximaal 1 dB. Aangenomen kan worden dat de gemiddelde geluidsisolatie van een woning circa 20 dB bedraagt. Hiervoor wordt verwezen naar de volgende jurisprudentie:

- uitspraak 20052612 van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 7 september 2005;
- uitspraak 200407054 van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 juni 2005.

Hiermee wordt voor de woning aan de Doejenburg 17a nog steeds voldaan aan een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 35, 30 en 25 dB(A) in respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

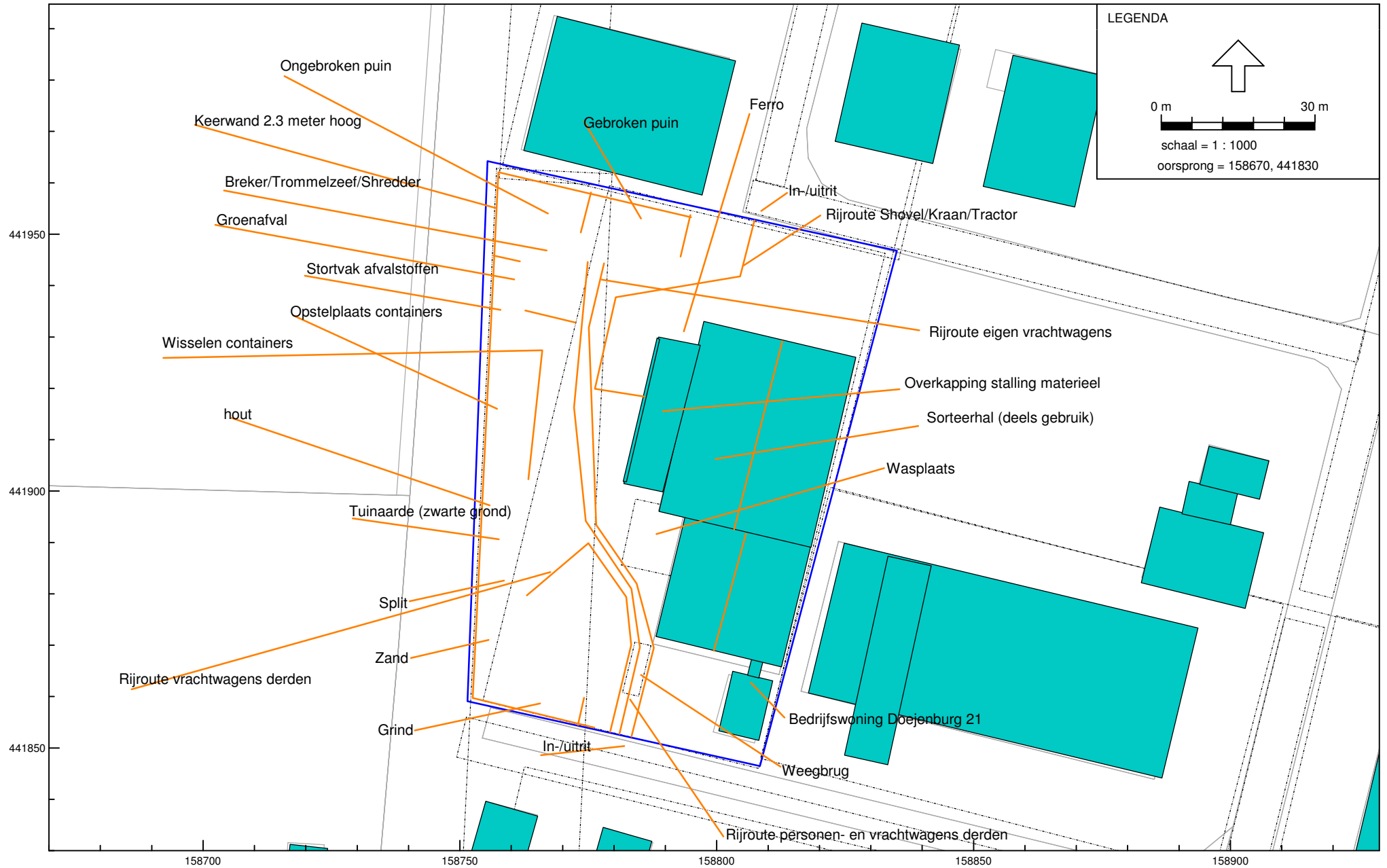
Arnhem, 11 oktober 2013
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Figuur 1 t/m 3



Industrielaai - IL, Eck en Wiel - Gerzon Eck en Wiel 2013 - GPS mrt 2013 [K:\PRJ\2012\003901 Gerzon eck en wiel 2013\Eck en Wiel], Geonose V5.43

Regionale ligging van de locatie



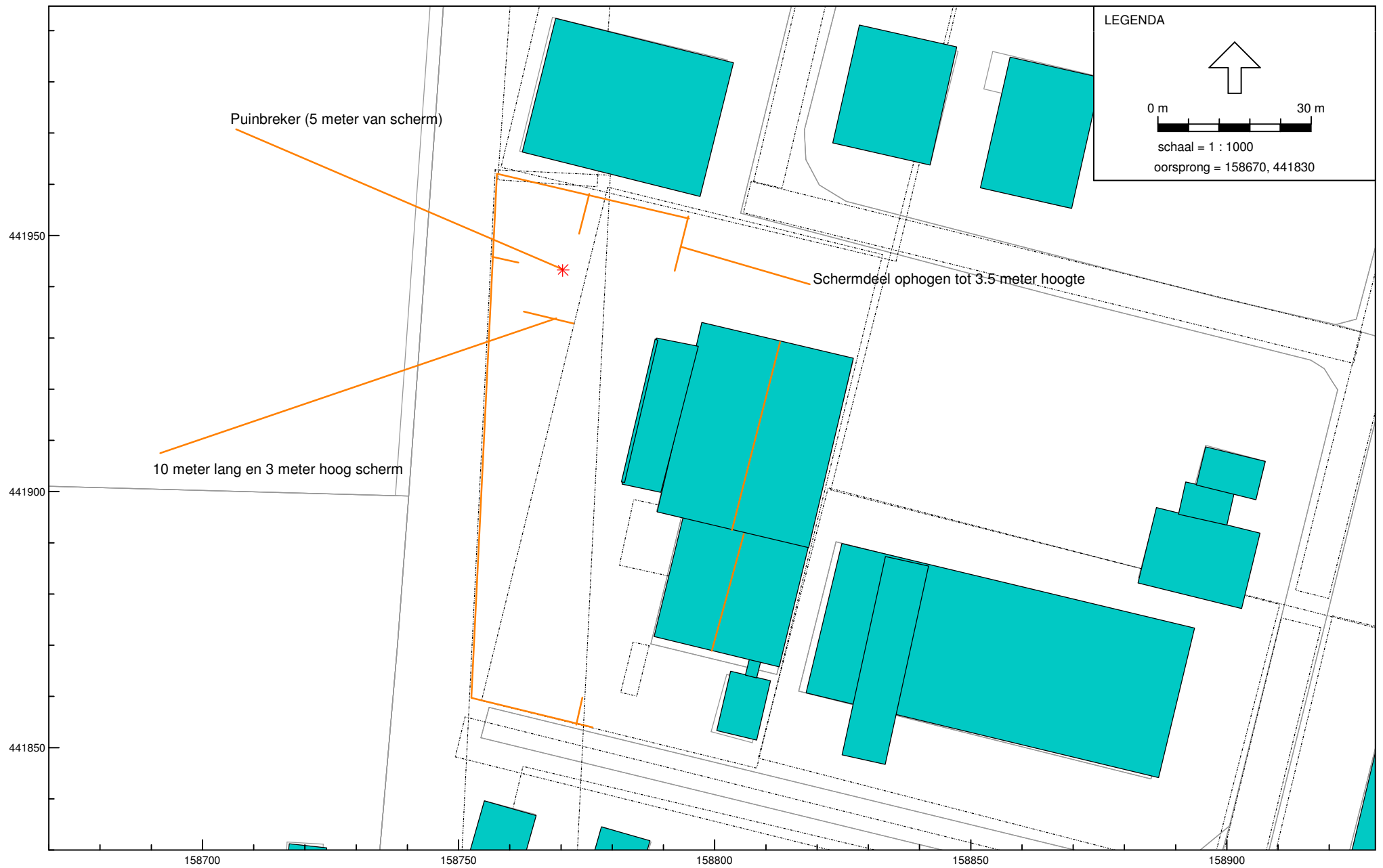
Industrielawaai - IL, Eck en Wiel - Gerzon Eck en Wiel 2013 - GPS mrt 2013 [K:\PRJ\I\2012\003901 Gerzon eck en wiel 2013\Eck en Wiel], Geonose V5.43

Globale lay-out van de inrichting



Industrielaawai - IL, Eck en Wiel - Gerzon Eck en Wiel 2013 - LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef [K:\PRJ\I\2012\003901 Gerzon eck en wiel 2013\Eck en Wiel\], Geonose V5.43

Computerplot omgeving Gerzon Eck en Wiel bv in Eck en Wiel
inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij woningen



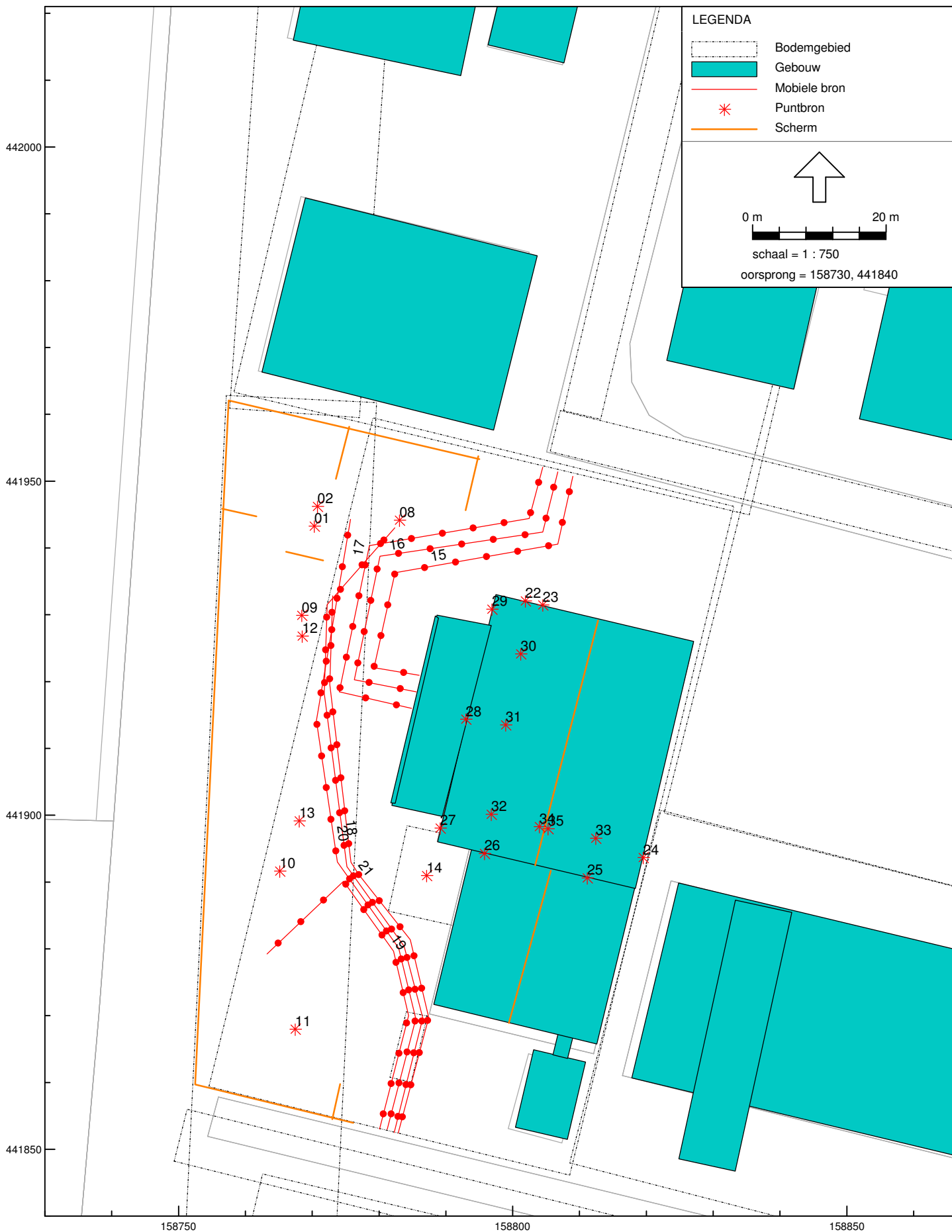
Industrielawaai - IL, Eck en Wiel - Gerzon Eck en Wiel 2013 - GPS mrt 2013 voorzieningen [K:\PRJ\2012\003901 Gerzon eck en wiel 2013\Eck en Wiel] , Geonose V5.43

Ligging van de schermen

Bijlage 1

Invoergegevens geluidsbronnen:

- 1.1 - $L_{Ar,LT}$ RBS
- 1.2 - $L_{Ar,LT}$ IBS
- 1.3 - L_{Amax} RBS/IBS
- 1.4 - Indirecte hinder



I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen LAr,LT RBS

Model:LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X		Y	Maaiveld	Hoogte	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr	Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep	Gevel	Brontype	Demp. ID
01	Trommelzeef/houtshredder	158770,30	441943,28	0,00	2,50	360,00	0,00	70,00	89,00	96,00	100,00	100,00	103,00	106,00	98,00	87,00	109,61	1,76	--	--	--	--	--	--	--	--
02	Kraan (Terex) bevoorraden	158770,79	441946,21	0,00	1,90	360,00	0,00	61,00	73,20	80,20	90,00	90,10	90,30	88,70	87,20	91,00	97,59	4,77	--	--	--	--	--	--	--	--
08	Shovel (Atlas) overslaan	158783,06	441944,15	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	--	--	--
09	Shovel (Atlas) overslaan	158768,43	441929,93	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Shovel (Atlas) overslaan	158765,13	441891,64	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Shovel (Atlas) overslaan	158767,46	441867,97	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Wisselen containers	158768,50	441926,81	0,00	1,50	360,00	0,00	54,40	66,70	78,20	84,20	90,00	94,50	91,60	86,00	78,10	97,83	19,82	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Wisselen containers	158768,05	441899,17	0,00	1,50	360,00	0,00	54,40	66,70	78,20	84,20	90,00	94,50	91,60	86,00	78,10	97,83	19,82	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Wassen	158787,13	441890,98	0,00	1,00	360,00	0,00	56,00	77,00	79,00	82,00	91,00	94,00	95,00	96,00	94,00	101,37	16,81	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	158801,89	441932,08	0,00	3,00	360,00	0,00	40,30	60,40	65,60	72,60	71,30	69,70	67,30	48,60	33,50	77,09	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--	--
23	Noordgevel sorteerhal	158804,50	441931,46	0,00	5,30	360,00	0,00	42,10	60,20	62,40	61,40	50,10	51,50	49,10	38,40	28,30	66,55	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--	--
24	Oostgevel sorteerhal	158819,54	441893,66	0,00	5,30	360,00	0,00	42,30	60,40	62,60	61,60	50,30	51,70	49,30	38,60	28,50	66,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--	--
25	Zuidgevel sorteerhal	158811,17	441890,63	0,00	7,30	360,00	0,00	38,30	56,40	58,60	57,60	46,30	47,70	45,30	34,60	24,50	62,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--	--
26	Zuidgevel sorteerhal	158795,77	441894,27	0,00	7,30	360,00	0,00	38,30	56,40	58,60	57,60	46,30	47,70	45,30	34,60	24,50	62,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--	--
27	Westgevel sorteerhal	158789,16	441898,09	0,00	5,30	360,00	0,00	43,30	61,40	63,60	62,60	51,30	52,70	50,30	39,60	29,50	67,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--	--
28	Westgevel sorteerhal	158793,00	441914,37	0,00	5,30	360,00	0,00	43,30	61,40	63,60	62,60	51,30	52,70	50,30	39,60	29,50	67,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	131	--
29	Westgevel sorteerhal	158796,88	441930,83	0,00	5,30	360,00	0,00	43,30	61,40	63,60	62,60	51,30	52,70	50,30	39,60	29,50	67,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--	--
30	Dak sorteerhal	158801,21	441924,14	0,00	8,10	360,00	0,00	42,30	60,40	64,60	63,60	52,30	53,70	51,30	40,60	30,50	68,35	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--	--
31	Dak sorteerhal	158798,94	441913,53	0,00	8,10	360,00	0,00	42,30	60,40	64,60	63,60	52,30	53,70	51,30	40,60	30,50	68,35	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--	--
32	Dak sorteerhal	158796,78	441900,15	0,00	8,10	360,00	0,00	42,70	60,80	65,00	64,00	52,70	54,10	51,70	41,00	30,90	68,75	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--	--
33	Dak sorteerhal	158812,43	441896,54	0,00	8,10	360,00	0,00	42,70	60,80	65,00	64,00	52,70	54,10	51,70	41,00	30,90	68,75	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--	--
34	Daklicht sorteerhal	158803,99	441898,31	0,00	8,10	360,00	0,00	34,50	58,60	63,80	65,80	63,50	61,90	60,50	53,80	42,70	70,83	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--	--
35	Daklicht sorteerhal	158805,28	441897,99	0,00	8,10	360,00	0,00	34,50	58,60	63,80	65,80	63,50	61,90	60,50	53,80	42,70	70,83	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--	--

Model:LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.puntb	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
15	Kraan Terek (rijden)	0,00	1,90	56,51	3	12	6	--	--	61,00	73,20	80,20	90,00	90,10	90,30	88,70	87,20	91,00	97,59	31,05	--	--	
16	Shovel Atlas	0,00	1,30	62,20	3	13	4	--	--	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	32,74	--	--	
17	Tractor	0,00	2,00	65,62	3	14	4	--	--	45,00	75,00	91,00	89,00	96,00	101,00	98,00	90,00	82,00	104,17	32,83	--	--	
18	Eigen vrachtwagens	0,00	1,00	98,16	3	20	4	--	--	63,80	70,10	78,60	84,70	90,70	97,20	95,00	89,00	77,90	100,34	32,63	--	--	
19	Vrachtwagens derden	0,00	1,00	56,09	3	12	20	--	--	69,00	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	25,86	--	--	
20	Vrachtwagens derden	0,00	1,00	95,74	3	20	10	--	--	69,00	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	28,76	--	--	
21	Personenwagens	0,00	0,75	84,52	3	17	20	--	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12	25,59	--	--	

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	22 Gesloten overheaddeur noordgevel									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	24,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	--
Isolatie [dB]	:	4,0	8,0	12,0	12,0	14,0	17,0	17,0	30,0	35,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	40,3	60,4	65,6	72,6	71,3	69,7	67,3	48,6	33,5	77,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	23 Noordgevel									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	72,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	--
Isolatie [dB]	:	7,0	13,0	20,0	28,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	42,1	60,2	62,4	61,4	50,1	51,5	49,1	38,4	28,3	66,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	24 Oostgevel									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	75,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	--
Isolatie [dB]	:	7,0	13,0	20,0	28,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	42,3	60,4	62,6	61,6	50,3	51,7	49,3	38,6	28,5	66,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	25-26 Zuidgevel									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	30,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	--
Isolatie [dB]	:	7,0	13,0	20,0	28,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	38,3	56,4	58,6	57,6	46,3	47,7	45,3	34,6	24,5	62,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	27-29 Westgevel									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	95,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	--
Isolatie [dB]	:	7,0	13,0	20,0	28,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	43,3	61,4	63,6	62,6	51,3	52,7	50,3	39,6	29,5	67,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	30-31 Dakafstraling									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	150,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	--
Isolatie [dB]	:	7,0	13,0	20,0	28,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	42,3	60,4	64,6	63,6	52,3	53,7	51,3	40,6	30,5	68,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	32-33 Dakafstraling									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	165,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	--
Isolatie [dB]	:	7,0	13,0	20,0	28,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	42,7	60,8	65,0	64,0	52,7	54,1	51,7	41,0	30,9	68,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Sorteerhal (LAeq)									
Bronnaam	:	34-35 Lichtstraat in dak									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	8,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	55,6	64,8	71,8	72,5	73,9	71,5	65,8	55,7	79,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	--
Isolatie [dB]	:	2,0	2,0	8,0	13,0	16,0	19,0	18,0	19,0	20,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	34,5	58,6	63,8	65,8	63,5	61,9	60,5	53,8	42,7	70,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAeq)									
Bronnaam	:	18 Eigen vrachtwagen (m1)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,5	42,8	47,3	53,4	59,4	65,9	63,7	57,7	46,6	69,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	--
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)]	:	63,8	70,1	78,6	84,7	90,7	97,2	95,0	89,0	77,9	100,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAeq)									
Bronnaam	:	-- Eigen vrachtwagen (m2)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	39,3	43,9	47,9	53,7	58,7	63,9	61,7	55,7	42,2	67,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	66,6	71,2	79,2	85,0	90,0	95,2	93,0	87,0	73,5	98,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAeq)									
Bronnaam	:	-- Eigen vrachtwagen (m3)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	37,8	41,2	48,1	54,1	59,2	64,7	62,3	56,9	44,6	68,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	65,1	68,5	79,4	85,4	90,5	96,0	93,6	88,2	75,9	99,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

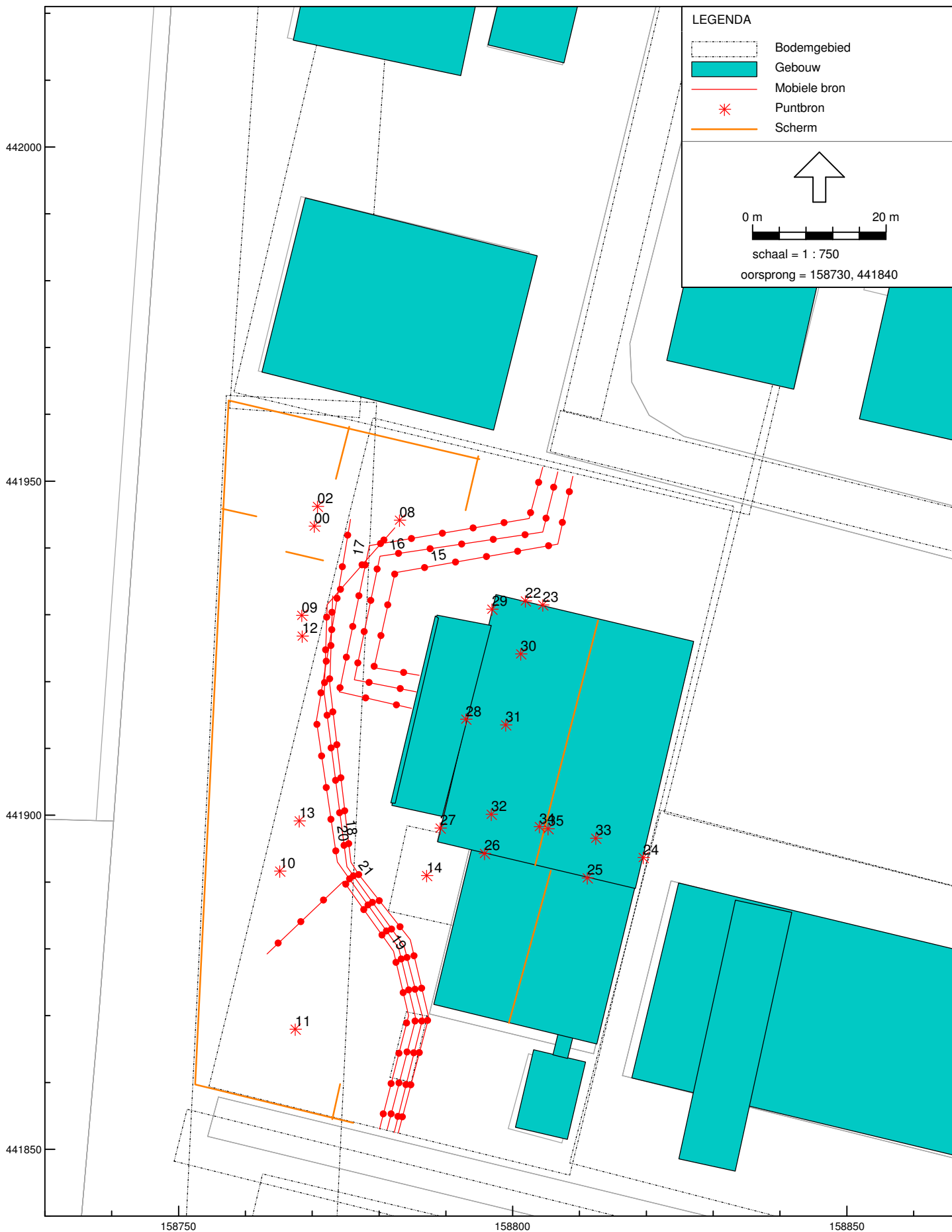
Onderdeel	:	Voertuigen (LAeq)									
Bronnaam	:	-- Eigen vrachtwagen (m4)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	41,0	44,5	48,8	54,3	59,1	64,0	61,6	55,7	43,0	67,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	68,3	71,8	80,1	85,6	90,4	95,3	92,9	87,0	74,3	98,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAeq)									
Bronnaam	:	-- Kraan (Terex) handling zand									
MeetDatum	:	4-7-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,90									
Meetafstand [m]	:	12,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	40,4	53,5	55,2	58,4	58,9	59,8	57,5	52,7	45,4	65,8
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	
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)] :	67,0	80,1	85,8	89,0	89,5	90,4	88,1	83,3	76,0	96,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAeq)									
Bronnaam	:	02,15 Kraan (Terex) handling grind									
MeetDatum	:	4-7-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,90									
Meetafstand [m]	:	9,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	36,9	49,1	52,1	61,9	62,0	62,2	60,6	59,1	62,9	69,5
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
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)] :	61,0	73,2	80,2	90,0	90,1	90,3	88,7	87,2	91,0	97,6



I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

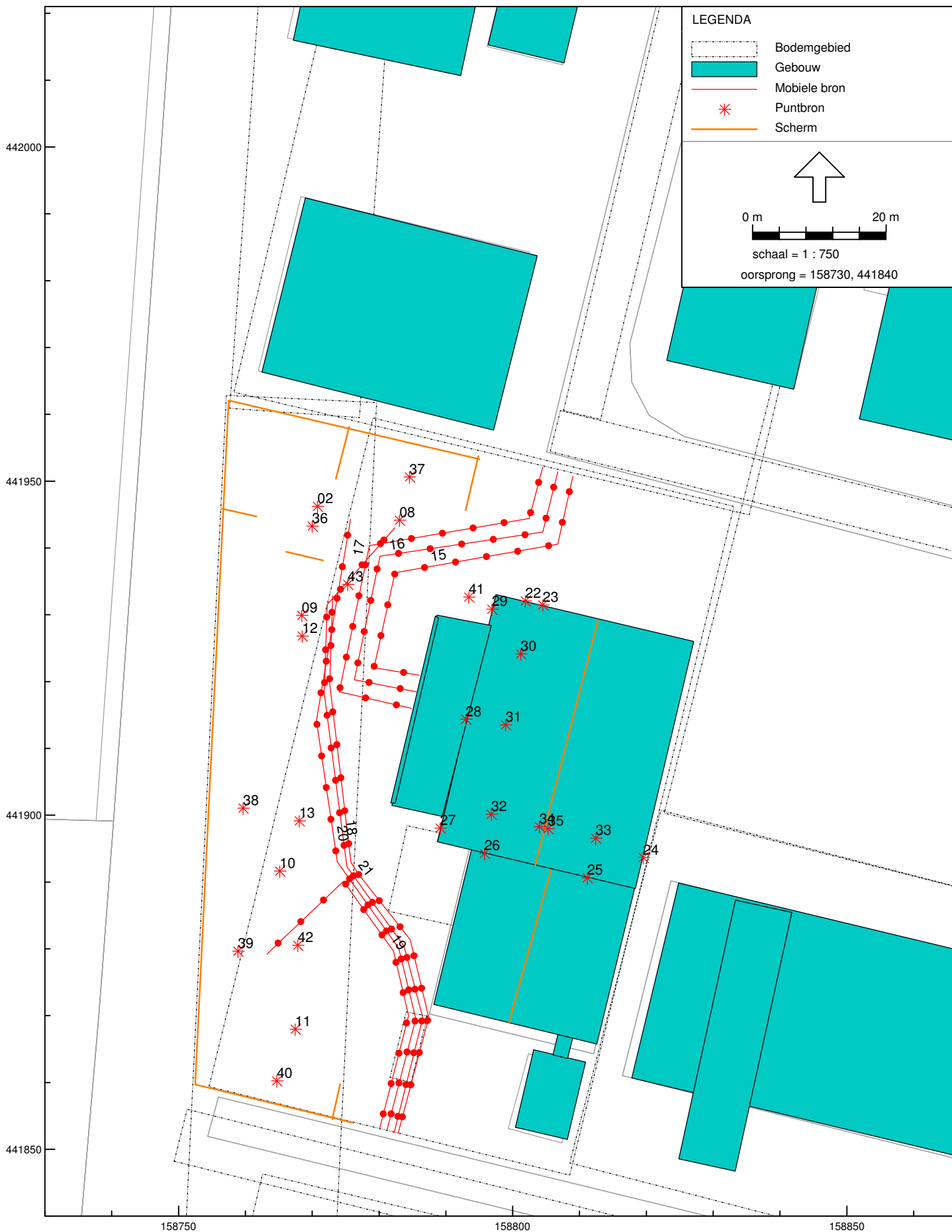
Bijlage 1.2
Geluidsbronnen LAr,LT IBS

Model:LAr,LT IBS mrt 2013 breken
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maasveld	Hoogte	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr	Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep	Gevel	Brontype	Demp. ID
00	Mobiele breekinstallatie	158770,30	441943,28	0,00	2,50	360,00	0,00	83,00	94,00	98,00	108,00	110,00	112,00	109,00	102,00	93,00	116,31	1,76	--	--	--	--	--	Normaal	--
02	Kraan (Torex) bevoorraden	158770,79	441946,21	0,00	1,90	360,00	0,00	61,00	73,20	80,20	90,00	90,10	90,30	88,70	87,20	91,00	97,59	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--
08	Shovel (Atlas) overslaan	158783,06	441944,15	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	Normaal	--
09	Shovel (Atlas) overslaan	158768,43	441929,93	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	Normaal	--
10	Shovel (Atlas) overslaan	158765,13	441891,64	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	Normaal	--
11	Shovel (Atlas) overslaan	158767,46	441867,97	0,00	1,30	360,00	0,00	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	16,80	--	--	--	--	--	Normaal	--
12	Wisselen containers	158768,50	441926,81	0,00	1,50	360,00	0,00	54,40	66,70	78,20	84,20	90,00	94,50	91,60	86,00	78,10	97,83	19,82	--	--	--	--	--	Normaal	--
13	Wisselen containers	158768,05	441899,17	0,00	1,50	360,00	0,00	54,40	66,70	78,20	84,20	90,00	94,50	91,60	86,00	78,10	97,83	19,82	--	--	--	--	--	Normaal	--
14	Wassen	158787,13	441890,98	0,00	1,00	360,00	0,00	56,00	77,00	79,00	82,00	91,00	94,00	95,00	96,00	94,00	101,37	16,81	--	--	--	--	--	Normaal	--
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	158801,89	441932,08	0,00	3,00	360,00	0,00	40,30	60,40	65,60	72,60	71,30	69,70	67,30	48,60	33,50	77,09	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--
23	Noordgevel sorteerhal	158804,50	441931,46	0,00	5,30	360,00	0,00	42,10	60,20	62,40	61,40	50,10	51,50	49,10	38,40	28,30	66,55	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--
24	Oostgevel sorteerhal	158819,54	441893,66	0,00	5,30	360,00	0,00	42,30	60,40	62,60	61,60	50,30	51,70	49,30	38,60	28,50	66,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--
25	Zuidgevel sorteerhal	158811,17	441890,63	0,00	7,30	360,00	0,00	38,30	56,40	58,60	57,60	46,30	47,70	45,30	34,60	24,50	62,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--
26	Zuidgevel sorteerhal	158795,77	441894,27	0,00	7,30	360,00	0,00	38,30	56,40	58,60	57,60	46,30	47,70	45,30	34,60	24,50	62,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--
27	Westgevel sorteerhal	158789,16	441898,09	0,00	5,30	360,00	0,00	43,30	61,40	63,60	62,60	51,30	52,70	50,30	39,60	29,50	67,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--
28	Westgevel sorteerhal	158793,00	441914,37	0,00	5,30	360,00	0,00	43,30	61,40	63,60	62,60	51,30	52,70	50,30	39,60	29,50	67,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	131
29	Westgevel sorteerhal	158796,88	441930,83	0,00	5,30	360,00	0,00	43,30	61,40	63,60	62,60	51,30	52,70	50,30	39,60	29,50	67,75	4,77	--	--	--	--	055	Normaal	--
30	Dak sorteerhal	158801,21	441924,14	0,00	8,10	360,00	0,00	42,30	60,40	64,60	63,60	52,30	53,70	51,30	40,60	30,50	68,35	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--
31	Dak sorteerhal	158798,94	441913,53	0,00	8,10	360,00	0,00	42,30	60,40	64,60	63,60	52,30	53,70	51,30	40,60	30,50	68,35	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--
32	Dak sorteerhal	158796,78	441900,15	0,00	8,10	360,00	0,00	42,70	60,80	65,00	64,00	52,70	54,10	51,70	41,00	30,90	68,75	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--
33	Dak sorteerhal	158812,43	441896,54	0,00	8,10	360,00	0,00	42,70	60,80	65,00	64,00	52,70	54,10	51,70	41,00	30,90	68,75	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--
34	Daklicht sorteerhal	158803,99	441898,31	0,00	8,10	360,00	0,00	34,50	58,60	63,80	65,80	63,50	61,90	60,50	53,80	42,70	70,83	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--
35	Daklicht sorteerhal	158805,28	441897,99	0,00	8,10	360,00	0,00	34,50	58,60	63,80	65,80	63,50	61,90	60,50	53,80	42,70	70,83	4,77	--	--	--	--	--	Normaal	--

Model:LAr,LT IBS mrt 2013 breken
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.puntb	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
15	Kraan Terek (rijden)	0,00	1,90	56,51	3	12	6	--	--	61,00	73,20	80,20	90,00	90,10	90,30	88,70	87,20	91,00	97,59	31,05	--	--	
16	Shovel Atlas	0,00	1,30	62,20	3	13	4	--	--	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	32,74	--	--	
17	Tractor	0,00	2,00	65,62	3	14	4	--	--	45,00	75,00	91,00	89,00	96,00	101,00	98,00	90,00	82,00	104,17	32,83	--	--	
18	Eigen vrachtwagens	0,00	1,00	98,16	3	20	4	--	--	63,80	70,10	78,60	84,70	90,70	97,20	95,00	89,00	77,90	100,34	32,63	--	--	
19	Vrachtwagens derden	0,00	1,00	56,09	3	12	20	--	--	69,00	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	25,86	--	--	
20	Vrachtwagens derden	0,00	1,00	95,74	3	20	10	--	--	69,00	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	28,76	--	--	
21	Personenwagens	0,00	0,75	84,52	3	17	20	--	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12	25,59	--	--	



I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

Bijlage 1.3
Geluidsbronnen Lamax RBS/IBS

Model: Lamax RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
02	Lmax Kraan (Terex) bevoorraden	158770,79	441946,21	0,00	1,90	360,00	0,00	66,10	74,50	81,20	90,40	96,80	90,80	91,00	95,80	102,80	104,43	4,77	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Lmax Shovel (Atlas) overslaan	158783,06	441944,15	0,00	1,30	360,00	0,00	66,10	91,50	101,60	97,40	96,80	100,40	97,40	92,50	85,10	106,50	16,80	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
09	Lmax Shovel (Atlas) overslaan	158768,43	441929,93	0,00	1,30	360,00	0,00	66,10	91,50	101,60	97,40	96,80	100,40	97,40	92,50	85,10	106,50	16,80	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
10	Lmax Shovel (Atlas) overslaan	158765,13	441891,64	0,00	1,30	360,00	0,00	66,10	91,50	101,60	97,40	96,80	100,40	97,40	92,50	85,10	106,50	16,80	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
11	Lmax Shovel (Atlas) overslaan	158767,46	441867,97	0,00	1,30	360,00	0,00	66,10	91,50	101,60	97,40	96,80	100,40	97,40	92,50	85,10	106,50	16,80	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
12	Lmax Wisselen containers	158768,50	441926,81	0,00	1,50	360,00	0,00	59,40	71,70	83,20	89,20	95,00	99,50	96,60	91,00	83,10	102,83	19,82	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
13	Lmax Wisselen containers	158768,05	441899,17	0,00	1,50	360,00	0,00	59,40	71,70	83,20	89,20	95,00	99,50	96,60	91,00	83,10	102,83	19,82	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	158801,89	441932,08	0,00	3,00	360,00	0,00	50,30	70,40	75,60	82,60	81,30	79,70	77,30	58,60	43,50	87,09	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
23	Noordgevel sorteerhal	158804,50	441931,46	0,00	5,30	360,00	0,00	52,10	70,20	72,40	71,40	60,10	61,50	59,10	48,40	38,30	76,55	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
24	Oostgevel sorteerhal	158819,54	441893,66	0,00	5,30	360,00	0,00	52,30	70,40	72,60	71,60	60,30	61,70	59,30	48,60	38,50	76,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
25	Zuidgevel sorteerhal	158811,17	441890,63	0,00	7,30	360,00	0,00	48,30	66,40	68,60	67,60	56,30	57,70	55,30	44,60	34,50	72,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
26	Zuidgevel sorteerhal	158795,77	441894,27	0,00	7,30	360,00	0,00	48,30	66,40	68,60	67,60	56,30	57,70	55,30	44,60	34,50	72,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
27	Westgevel sorteerhal	158789,16	441898,09	0,00	5,30	360,00	0,00	53,30	71,40	73,60	72,60	61,30	62,70	60,30	49,60	39,50	77,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
28	Westgevel sorteerhal	158793,00	441914,37	0,00	5,30	360,00	0,00	53,30	71,40	73,60	72,60	61,30	62,70	60,30	49,60	39,50	77,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
29	Westgevel sorteerhal	158796,88	441930,83	0,00	5,30	360,00	0,00	53,30	71,40	73,60	72,60	61,30	62,70	60,30	49,60	39,50	77,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
30	Dak sorteerhal	158801,21	441924,14	0,00	8,10	360,00	0,00	52,30	70,40	74,60	73,60	62,30	63,70	61,30	50,60	40,50	78,35	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
31	Dak sorteerhal	158798,94	441913,53	0,00	8,10	360,00	0,00	52,30	70,40	74,60	73,60	62,30	63,70	61,30	50,60	40,50	78,35	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
32	Dak sorteerhal	158796,78	441900,15	0,00	8,10	360,00	0,00	52,70	70,80	75,00	74,00	62,70	64,10	61,70	51,00	40,90	78,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
33	Dak sorteerhal	158812,43	441896,54	0,00	8,10	360,00	0,00	52,70	70,80	75,00	74,00	62,70	64,10	61,70	51,00	40,90	78,75	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
34	Daklicht sorteerhal	158803,99	441898,31	0,00	8,10	360,00	0,00	44,50	68,60	73,80	75,80	73,50	71,90	70,50	63,80	52,70	80,83	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
35	Daklicht sorteerhal	158805,28	441897,99	0,00	8,10	360,00	0,00	44,50	68,60	73,80	75,80	73,50	71,90	70,50	63,80	52,70	80,83	4,77	--	--	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
36	Lamax Vullen breker	158770,00	441943,28	0,00	2,50	360,00	0,00	70,00	92,00	103,00	99,00	113,00	116,00	117,00	116,00	110,00	122,11	1,76	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Lamax a/s puin	158784,54	441950,63	0,00	1,50	360,00	0,00	49,00	60,00	85,00	87,00	94,00	105,00	112,00	112,00	102,00	115,66	10,79	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Lamax a/s hout	158759,66	441901,07	0,00	1,50	360,00	0,00	54,00	76,00	89,00	101,00	106,00	109,00	107,00	102,00	92,00	113,01	10,79	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Lamax a/s split	158758,89	441879,66	0,00	1,50	360,00	0,00	61,60	74,50	81,20	90,40	90,60	90,80	91,00	95,80	102,80	104,43	10,79	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Lamax a/s grind	158764,70	441860,25	0,00	1,50	360,00	0,00	61,60	74,50	81,20	90,40	90,60	90,80	91,00	95,80	102,80	104,43	10,79	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Lamax a/s ferro	158793,43	441932,65	0,00	1,50	360,00	0,00	59,00	76,00	90,00	96,00	101,00	107,00	111,00	110,00	101,00	114,86	10,79	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	158767,85	441880,55	0,00	1,00	360,00	0,00	68,20	71,40	78,00	85,70	89,90	92,60	94,70	98,60	79,10	101,31	10,79	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Achteruitrijsignalering vrachtwagens	158775,32	441934,55	0,00	1,00	360,00	0,00	68,20	71,40	78,00	85,70	89,90	92,60	94,70	98,60	79,10	101,31	10,79	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id		Groep	Brontype
02			Normaal
08			Normaal
09			Normaal
10			Normaal
11			Normaal
12			Normaal
13			Normaal
22			Normaal
23			Normaal
24			Normaal
25			Normaal
26			Normaal
27			Normaal
28			Normaal
29			Normaal
30			Normaal
31			Normaal
32			Normaal
33			Normaal
34			Normaal
35			Normaal
36			Normaal
37			Normaal
38			Normaal
39			Normaal
40			Normaal
41			Normaal
42			Normaal
43			Normaal

Model:LAmex RBS/IBS mrt 2013
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.punth	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k
15	Kraan Terek (rijden)	0,00	1,90	56,51	3	12	6	--	--	58,70	84,30	88,90	92,60	92,10	91,20	88,70	84,60	77,00	98,38	31,05	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
16	Shovel Atlas	0,00	1,30	62,20	3	13	4	--	--	66,10	91,50	101,60	97,40	96,80	100,40	97,40	92,50	85,10	106,50	32,74	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
17	Tractor	0,00	2,00	65,62	3	14	4	--	--	50,00	80,00	96,00	94,00	101,00	106,00	103,00	95,00	87,00	109,17	32,83	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
18	Eigen vrachtwagens	0,00	1,00	98,16	3	20	4	--	--	64,40	70,30	80,80	85,00	94,30	100,60	98,40	90,80	80,30	103,59	32,63	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Vrachtwagens derden	0,00	1,00	56,09	3	12	20	--	--	74,00	84,00	93,00	97,00	101,00	105,00	103,00	95,00	89,00	108,77	25,86	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
20	Vrachtwagens derden	0,00	1,00	95,74	3	20	10	--	--	74,00	84,00	93,00	97,00	101,00	105,00	103,00	95,00	89,00	108,77	28,76	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
21	Personenwagens	0,00	0,75	84,52	3	17	20	--	--	67,00	77,00	82,00	85,00	86,00	89,00	87,00	85,00	76,00	94,12	25,59	--	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Model:LAmex RBS/IBS mrt 2013
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	Groep
15	-5,00	-5,00	-5,00	
16	-5,00	-5,00	-5,00	
17	-5,00	-5,00	-5,00	
18	0,00	0,00	0,00	
19	-5,00	-5,00	-5,00	
20	-5,00	-5,00	-5,00	
21	-5,00	-5,00	-5,00	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAmx)									
Bronnaam	:	18 Eigen vrachtwagen (m1)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	37,1	43,0	49,5	53,7	63,0	69,3	67,1	59,5	49,0	72,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	64,4	70,3	80,8	85,0	94,3	100,6	98,4	90,8	80,3	103,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAmx)									
Bronnaam	:	-- Eigen vrachtwagen (m2)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	43,9	44,9	49,9	54,5	60,9	66,3	64,0	57,9	44,6	69,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	71,2	72,2	81,2	85,8	92,2	97,6	95,3	89,2	75,9	100,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAmx)									
Bronnaam	:	-- Eigen vrachtwagen (m3)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	38,2	42,2	51,9	57,5	62,2	68,0	66,2	59,7	48,2	71,4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	65,5	69,5	83,2	88,8	93,5	99,3	97,5	91,0	79,5	102,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAmax)									
Bronnaam	:	-- Eigen vrachtwagen (m4)									
MeetDatum	:	12-3-2013									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	13,00									
Meethoogte [m]	:	2,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	46,1	44,8	49,0	58,4	61,9	67,1	65,4	58,6	46,1	70,7
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
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)]	73,4	72,1	80,3	89,7	93,2	98,4	96,7	89,9	77,4	102,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAmax)									
Bronnaam	:	-- Kraan (Terex) handling zand									
MeetDatum	:	4-7-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,90									
Meetafstand [m]	:	12,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	49,5	58,0	59,9	62,7	60,9	60,9	59,0	54,4	47,9	68,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	32,6	
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)]	76,1	84,6	90,5	93,3	91,5	91,5	89,6	85,0	78,5	98,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Voertuigen (LAmax)									
Bronnaam	:	02,39,40 Kraan (Terex) handling grind									
MeetDatum	:	4-7-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,90									
Meetafstand [m]	:	9,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	37,5	50,4	53,1	62,3	62,5	62,7	62,9	67,7	74,7	76,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	
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)]	61,6	74,5	81,2	90,4	90,6	90,8	91,0	95,8	102,8	104,4



Model:Indirecte hinder 2013
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lengte	Gem.snelhe	Aant.puntb	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
22	Eigen Vrachtwagens vaw	0,00	1,00	368,31	35	74	4	--	--	67,80	74,10	82,60	88,70	94,70	101,20	99,00	93,00	81,90	104,34	43,24	--	--	
22	Vrachtwagens derden vaw	0,00	1,00	368,31	35	74	30	--	--	73,00	83,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	94,00	88,00	107,77	34,49	--	--	
23	Kraan Terex vaw	0,00	1,90	483,98	25	97	6	--	--	61,00	73,20	80,20	90,00	90,10	90,30	88,70	87,20	91,00	97,59	40,01	--	--	
24	Shovel Atlas vaw	0,00	1,30	476,97	25	96	4	--	--	61,10	86,50	96,60	92,40	91,80	95,40	92,40	87,50	80,10	101,50	41,79	--	--	
25	Tractor vaw	0,00	2,00	470,69	25	95	4	--	--	45,00	75,00	91,00	89,00	96,00	101,00	98,00	90,00	82,00	104,17	41,80	--	--	
26	Personenwagens vaw	0,00	0,75	369,97	35	74	20	--	--	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,12	36,23	--	--	

Bijlage 2

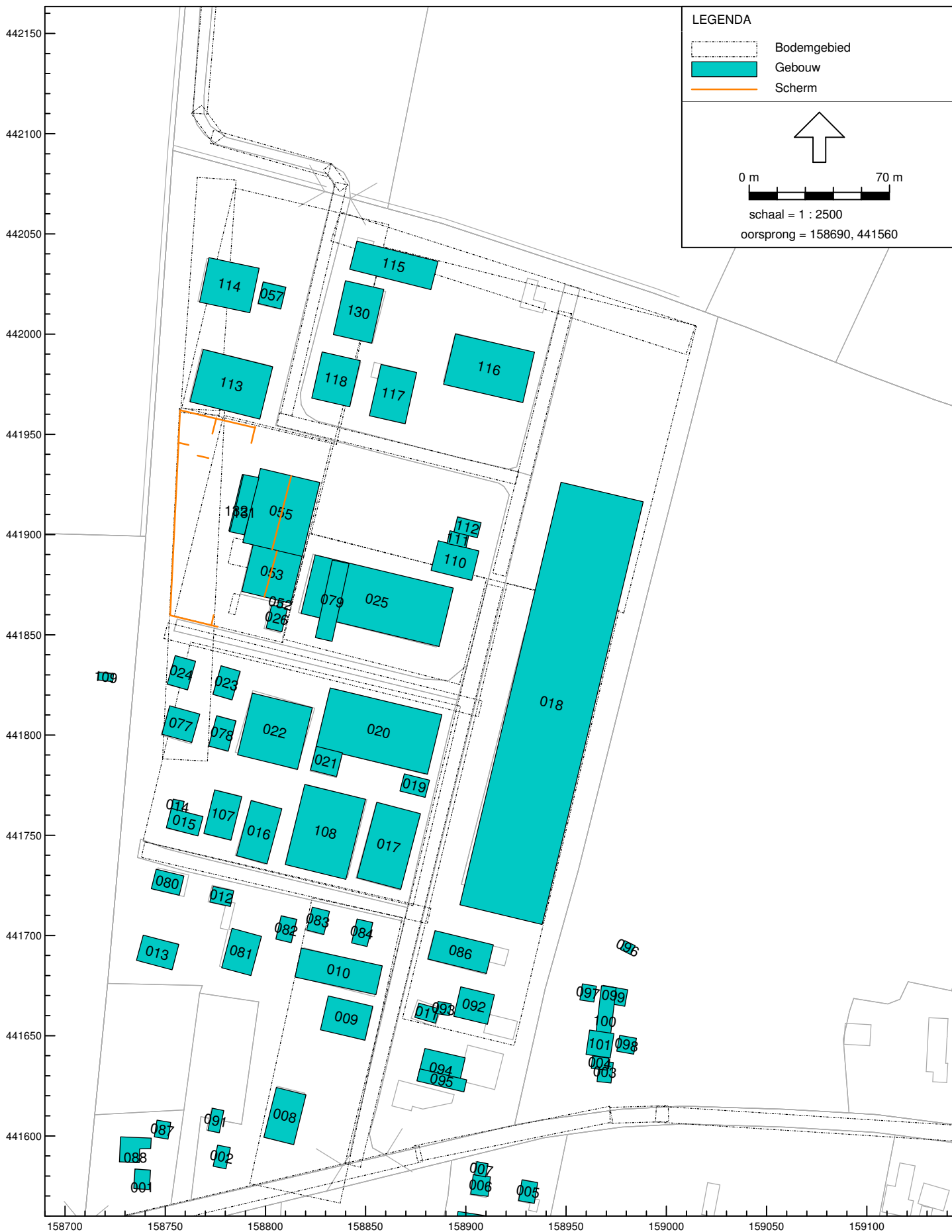
Invoergegevens objecten:

- 2.1 - Gebouwen
- 2.2 - Bodemgebieden
- 2.3 - Schermen
- 2.4 - Ontvangerpunten



Industrielaai - IL, Eck en Wiel - Gerzon Eck en Wiel 2013 - LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef [K:\PRJ\2012\003901 Gerzon eck en wiel 2013\Eck en Wiel], Geonose V5.43

Ligging gebouwen

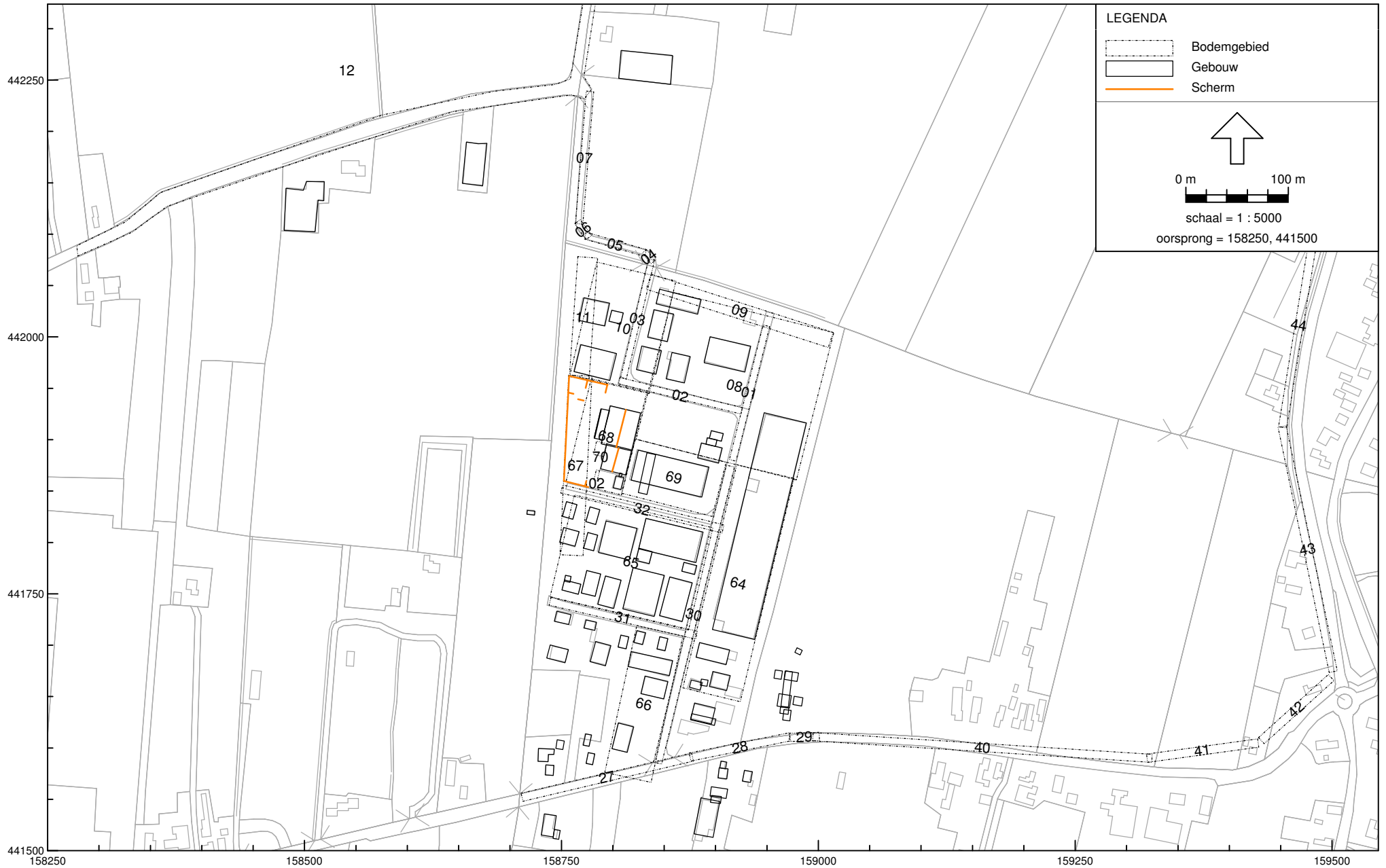


I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

Bijlage 2.1
Gebouwen

Model:LA,r,I,T RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

	Omschrijving	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Ref1_31	Ref1_63	Ref1_125	Ref1_250	Ref1_500	Ref1_1k	Ref1_2k	Ref1_4k	Ref1_8k	Cp	Groep	HDef.
001	Woning Homoteastraat 19	158742,63	441582,89	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
002	Woning Homoteastraat 21	158780,26	441583,58	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
003	Woning Homoteastraat 25	158972,34	441626,36	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
004	Woning Homoteastraat 25	158963,22	441639,80	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
005	Woning Homoteastraat 46	158934,06	441566,38	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
006	Woning Homoteastraat 44	158911,03	441569,82	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
007	Woning Homoteastraat 44	158905,48	441587,13	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
008	Bedrijfsgebouw Doejenburg 1	158814,11	441595,66	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
009	Bedrijfsgebouw Doejenburg 3	158849,59	441647,70	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
010	Bedrijfsgebouw Doejenburg 5	158855,13	441670,48	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
011	Bedrijfsgebouw Doejenburg 6	158886,82	441663,35	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
012	Bedrijfsgebouw Doejenburg 7	158784,22	441722,23	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
013	Bedrijfsgebouw Doejenburg 7a	158756,77	441695,50	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
014	Bedrijfsgebouw Doejenburg 9	158752,90	441762,29	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
015	Bedrijfsgebouw Doejenburg 9	158753,09	441763,44	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
016	Bedrijfsgebouw Doejenburg 9a	158800,81	441735,72	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
017	Bedrijfsgebouw Doejenburg 11	158867,46	441723,06	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
018	Bedrijfsgebouw Doejenburg 12	158938,05	441705,51	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
019	Bedrijfsgebouw Doejenburg 13	158867,12	441772,02	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
020	Bedrijfsgebouw Doejenburg 15	158880,86	441780,40	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
021	Bedrijfsgebouw Doejenburg 15	158825,47	441794,34	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
022	Bedrijfsgebouw Doejenburg 17	158793,49	441820,90	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
023	Bedrijfswoning Doejenburg 17a	158777,88	441834,52	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
024	Bedrijfswoning Doejenburg 19	158755,04	441839,62	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
025	Bedrijfsgebouw Doejenburg ong.	158886,68	441844,16	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
026	Bedrijfswoning Gerritsen	158808,18	441851,48	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
031	Gebouw	158808,17	442278,82	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
032	Gebouw	158657,70	442189,75	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
033	Gebouw	158519,28	442151,23	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
051	Woning 'Oude Hofstede'	158761,27	442537,31	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
052	Gang	158808,21	441863,60	0,00	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
053	Hal	158812,58	441865,76	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
055	Hal	158818,35	441889,04	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
057	Bedrijfswoning Doejenburg 35	158798,88	442026,02	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
077	Bedrijfsgebouw nieuw	158763,31	441796,22	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
078	Bedrijfsgebouw nieuw	158775,63	441809,54	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
079	Bedrijfsgebouw	158833,29	441846,73	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
080	Bedrijfsgebouw nieuw	158759,32	441729,72	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
081	Bedrijfsgebouw nieuw	158798,04	441699,58	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
082	Bedrijfswoning Doejenburg 5b	158805,21	441698,15	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
083	Bedrijfswoning Doejenburg 5a	158831,98	441712,02	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
084	Bedrijfswoning Doejenburg 5	158842,98	441696,23	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
086	Bedrijfsgebouw nieuw	158884,57	441702,45	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
087	Bedrijfsgebouw nieuw	158752,78	441606,73	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
088	Bedrijfsgebouw nieuw	158743,03	441598,88	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
091	Bedrijfsgebouw nieuw	158771,29	441602,67	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
092	Bedrijfsgebouw nieuw	158897,43	441674,38	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
093	Bedrijfsgebouw nieuw	158886,10	441667,07	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
094	Bedrijfsgebouw nieuw	158879,53	441643,67	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
095	Bedrijfsgebouw nieuw	158900,35	441627,95	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
096	Gebouw buiten industrieterrein	158984,39	441694,85	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
097	Woning buiten industrieterrein	158965,03	441674,74	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
098	Woning buiten industrieterrein	158983,66	441640,75	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
099	Gebouw buiten industrieterrein	158968,31	441675,11	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
100	Gebouw buiten industrieterrein	158970,87	441639,65	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
101	Gebouw buiten industrieterrein	158973,80	441650,98	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
102	Gebouw buiten industrieterrein	158733,40	441535,72	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
103	Gebouw buiten industrieterrein	158911,73	441559,91	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
104	Gebouw buiten industrieterrein	158879,09	441516,37	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
105	Gebouw buiten industrieterrein	158896,01	441553,87	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB	Eigen waarde	
106	Woning buiten industrieterrein	158748,74	441519,73	0,00	7,00	0,80											



Ligging bodemgebieden

I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

Bijlage 2.2
Bodemgebieden

Model:LA_r,LT_RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
01	Doejenburg	158952,71	442010,10	0,00
02	Wegbrug	158787,22	441869,94	0,00
02	Doejenburg	158926,24	441931,13	0,00
03	Doejenburg	158807,61	441960,56	0,00
04	Doejenburg	158841,19	442074,23	0,00
05	Doejenburg	158832,80	442085,06	0,00
06	Doejenburg	158774,11	442094,85	0,00
07	Doejenburg	158765,72	442110,27	0,00
08	Verhard industrieterrein nieuw	158978,74	441860,82	0,00
09	Verhard industrieterrein nieuw	159014,41	442004,23	0,00
10	Verhard industrieterrein nieuw	158835,40	441944,95	0,00
11	Verhard industrieterrein nieuw	158765,96	442078,17	0,00
12	Buitenweg	158279,50	442078,92	0,00
27	Homoetsestraat	158710,76	441555,86	0,00
28	Homoetsestraat	158874,34	441595,13	0,00
29	Homoetsestraat	158971,73	441614,27	0,00
30	Doejenburg	158839,67	441586,22	0,00
31	Doejenburg	158739,86	441746,74	0,00
32	Doejenburg	158749,35	441848,23	0,00
40	Homoetsestraat	158995,03	441614,87	0,00
41	Homoetsestraat	159319,43	441593,91	0,00
42	Homoetsestraat	159428,48	441610,02	0,00
43	Veerweg	159497,24	441673,37	0,00
44	Veerweg	159480,23	442111,65	0,00
45	Veerweg	159479,85	442112,06	0,00
46	Rijnstraat	159565,24	442333,14	0,00
47	Rijnstraat	159464,35	442393,87	0,00
48	Rijnstraat	159347,41	442410,90	0,00
49	Rijnstraat	159128,32	442493,15	0,00
50	Rijnstraat	158931,02	442542,98	0,00
64	Verhard industrieterrein	158976,40	441862,26	0,00
65	Verhard industrieterrein	158879,67	441714,87	0,00
66	Verhard industrieterrein	158792,26	441576,20	0,00
67	Verhard industrieterrein	158757,16	441962,84	0,00
68	Verhard industrieterrein	158808,54	441846,14	0,00
69	Verhard industrieterrein	158896,74	441825,21	0,00
70	Wasplaats	158794,58	441896,21	0,00



I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

Bijlage 2.3
Schermen

Model:LA,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO maaiveelhoogte	ISO H	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Lengte	Groep
01	Keerwand zuid	158776,14	441853,95	0,00	2,30	0,80	0,80	0 dB	165,37	
02	Keerwand zuid	158772,99	441854,49	0,00	2,30	0,80	0,80	0 dB	5,40	
04	Keerwand Noord	158794,85	441953,74	0,00	3,50	0,80	0,80	0 dB	8,30	
05	Keerwand noord	158775,54	441958,13	0,00	2,30	0,80	0,80	0 dB	8,04	
06	Keerwand noord	158756,51	441945,86	0,00	2,30	0,80	0,80	0 dB	5,27	
07	Nok hal	158799,43	441868,91	0,00	8,00	0,20	0,20	2 dB	23,64	
08	Nok hal	158803,36	441892,49	0,00	10,50	0,20	0,20	2 dB	37,87	
09	Scheren	158766,08	441939,43	0,00	3,00	0,80	0,80	0 dB	5,71	



Industrielaai - IL, Eck en Wiel - Gerzon Eck en Wiel 2013 - LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef [K:\PRJ\2012\003901 Gerzon eck en wiel 2013\Eck en Wiel\], Geonose V5.43

Ligging ontvangerpunten

I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

Bijlage 2.4
Ontvangerpunten

Model:LA_r,LT_RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning Doejenburg 17a	158782,94	441833,19	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	023
02	Woning Doejenburg 19	158760,38	441838,20	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	024
03	Woning Doejenburg 35	158807,66	442012,48	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	057
04	Woning Doejenburg 22	158833,04	441965,70	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	118
05	Woning Doejenburg 20	158860,36	441957,28	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	117
06	Woning Doejenburg 25	158894,88	441905,15	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	112
07	Woning Doejenburg 5	158849,71	441707,40	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	084
08	Woning Doejenburg 5a	158827,70	441713,19	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	083
09	Woning Doejenburg 5b	158811,83	441708,96	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	082
10	Woning Homoetsestraat 19	158740,22	441583,16	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	001
11	Woning Homoetsestraat 7	158396,27	441759,25	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	--
12	Woning Buitenweg 74	158293,21	442037,58	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	--
13	Woning Buitenweg 75	158301,39	442105,71	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	--
14	Woning Buitenweg 76	158560,30	442154,77	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	--
15	Woning Buitenweg 80	158791,96	442286,95	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)
in de representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(158239,22, 441390,20) - (159690,23, 442708,01)
Aangemaakt door	sa op 29-2-2012
Laatst ingezien door	sa op 13-3-2013
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Doejenburg 17a	1,5	55	--	--	55	78
01_B	Woning Doejenburg 17a	5,0	57	--	--	57	78
02_A	Woning Doejenburg 19	1,5	54	--	--	54	76
02_B	Woning Doejenburg 19	5,0	57	--	--	57	79
03_A	Woning Doejenburg 35	1,5	50	--	--	50	71
03_B	Woning Doejenburg 35	5,0	51	--	--	51	71
04_A	Woning Doejenburg 22	1,5	55	--	--	55	77
04_B	Woning Doejenburg 22	5,0	62	--	--	62	77
05_A	Woning Doejenburg 20	1,5	53	--	--	53	74
05_B	Woning Doejenburg 20	5,0	58	--	--	58	74
06_A	Woning Doejenburg 25	1,5	49	--	--	49	68
06_B	Woning Doejenburg 25	5,0	50	--	--	50	68
07_A	Woning Doejenburg 5	1,5	35	--	--	35	54
07_B	Woning Doejenburg 5	5,0	41	--	--	41	57
08_A	Woning Doejenburg 5a	1,5	35	--	--	35	53
08_B	Woning Doejenburg 5a	5,0	40	--	--	40	57
09_A	Woning Doejenburg 5b	1,5	37	--	--	37	57
09_B	Woning Doejenburg 5b	5,0	45	--	--	45	62
10_A	Woning Homoetsestraat 19	1,5	33	--	--	33	51
10_B	Woning Homoetsestraat 19	5,0	37	--	--	37	55
11_A	Woning Homoetsestraat 7	1,5	38	--	--	38	57
11_B	Woning Homoetsestraat 7	5,0	39	--	--	39	59
12_A	Woning Buitenweg 74	1,5	35	--	--	35	55
12_B	Woning Buitenweg 74	5,0	36	--	--	36	56
13_A	Woning Buitenweg 75	1,5	36	--	--	36	55
13_B	Woning Buitenweg 75	5,0	36	--	--	36	56
14_A	Woning Buitenweg 76	1,5	41	--	--	41	59
14_B	Woning Buitenweg 76	5,0	42	--	--	42	60
15_A	Woning Buitenweg 80	1,5	32	--	--	32	54
15_B	Woning Buitenweg 80	5,0	34	--	--	34	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - Woning Doejenburg 17a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trommelzeef/houtshredder	2,5	52,83	--	--	52,83	57,79	3,20
19	Vrachtwagens derden	1,0	46,66	--	--	46,66	73,68	1,16
20	Vrachtwagens derden	1,0	43,91	--	--	43,91	74,06	1,39
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	39,19	--	--	39,19	47,46	3,50
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	38,44	--	--	38,44	56,56	1,32
14	Wassen	1,0	38,31	--	--	38,31	57,96	2,84
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	37,20	--	--	37,20	56,71	2,71
18	Eigen vrachtwagens	1,0	36,95	--	--	36,95	70,86	1,28
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	33,13	--	--	33,13	53,50	3,57
21	Personenwagens	0,7	32,65	--	--	32,65	59,72	1,48
13	Wisselen containers	1,5	29,15	--	--	29,15	51,75	2,78
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	28,97	--	--	28,97	49,51	3,74
17	Tractor	2,0	28,08	--	--	28,08	64,04	3,13
12	Wisselen containers	1,5	25,81	--	--	25,81	49,05	3,42
16	Shovel Atlas	1,3	25,02	--	--	25,02	61,29	3,53
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	18,75	--	--	18,75	52,99	3,19
32	Dak sorteerhal	8,1	17,56	--	--	17,56	22,33	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	17,06	--	--	17,06	21,83	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	16,14	--	--	16,14	20,91	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	14,71	--	--	14,71	19,48	0,00
33	Dak sorteerhal	8,1	13,97	--	--	13,97	18,74	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	13,08	--	--	13,08	17,85	0,00
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	11,05	--	--	11,05	15,82	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	10,93	--	--	10,93	15,70	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	10,90	--	--	10,90	15,86	0,19
30	Dak sorteerhal	8,1	9,82	--	--	9,82	14,59	0,00
28	Westgevel sorteerhal	5,3	6,40	--	--	6,40	12,01	0,84
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	2,87	--	--	2,87	10,41	2,77
29	Westgevel sorteerhal	5,3	2,69	--	--	2,69	9,01	1,55
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	-4,96	--	--	-4,96	1,43	1,62
Totalen			54,80	--	--	54,80	78,37	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - Woning Doejenburg 19
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trommelzeef/houtshredder	2,5	52,61	--	--	52,61	57,48	3,11
19	Vrachtwagens derden	1,0	42,96	--	--	42,96	70,04	1,22
20	Vrachtwagens derden	1,0	40,66	--	--	40,66	70,97	1,55
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	39,44	--	--	39,44	56,66	0,42
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	36,88	--	--	36,88	56,07	2,39
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	35,94	--	--	35,94	44,14	3,43
14	Wassen	1,0	33,64	--	--	33,64	53,34	2,89
18	Eigen vrachtwagens	1,0	33,27	--	--	33,27	67,51	1,61
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	32,68	--	--	32,68	52,96	3,48
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	31,93	--	--	31,93	52,44	3,71
17	Tractor	2,0	29,49	--	--	29,49	65,42	3,10
21	Personenwagens	0,7	28,43	--	--	28,43	55,97	1,95
13	Wisselen containers	1,5	27,29	--	--	27,29	49,67	2,56
16	Shovel Atlas	1,3	25,72	--	--	25,72	61,99	3,53
12	Wisselen containers	1,5	24,88	--	--	24,88	48,01	3,31
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	21,65	--	--	21,65	55,89	3,19
27	Westgevel sorteerhal	5,3	19,58	--	--	19,58	24,35	0,00
33	Dak sorteerhal	8,1	17,18	--	--	17,18	21,95	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	15,61	--	--	15,61	20,38	0,00
32	Dak sorteerhal	8,1	14,64	--	--	14,64	19,41	0,00
28	Westgevel sorteerhal	5,3	13,62	--	--	13,62	19,29	0,90
35	Daklicht sorteerhal	8,1	13,04	--	--	13,04	17,81	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	12,36	--	--	12,36	17,13	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	11,49	--	--	11,49	16,26	0,00
30	Dak sorteerhal	8,1	11,36	--	--	11,36	16,13	0,00
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	10,02	--	--	10,02	14,79	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	8,04	--	--	8,04	13,62	0,81
29	Westgevel sorteerhal	5,3	4,00	--	--	4,00	10,36	1,59
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	1,58	--	--	1,58	9,16	2,81
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	-3,89	--	--	-3,89	2,58	1,70
Totalen			53,85	--	--	53,85	75,60	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Woning Doejenburg 22
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trommelzeef/houtshredder	2,5	54,79	--	--	54,79	58,55	2,00
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	42,87	--	--	42,87	50,03	2,39
17	Tractor	2,0	39,31	--	--	39,31	73,03	0,89
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	38,10	--	--	38,10	57,33	2,43
16	Shovel Atlas	1,3	36,62	--	--	36,62	70,93	1,57
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	36,12	--	--	36,12	56,02	3,10
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	35,03	--	--	35,03	66,80	0,72
20	Vrachtwagens derden	1,0	33,82	--	--	33,82	65,85	3,27
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	30,06	--	--	30,06	34,92	0,09
12	Wisselen containers	1,5	28,11	--	--	28,11	50,94	3,01
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	27,99	--	--	27,99	48,40	3,61
18	Eigen vrachtwagens	1,0	26,43	--	--	26,43	62,26	3,20
19	Vrachtwagens derden	1,0	21,71	--	--	21,71	51,38	3,81
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	21,08	--	--	21,08	25,85	0,00
21	Persoonswagens	0,7	20,88	--	--	20,88	49,98	3,51
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	19,28	--	--	19,28	39,89	3,81
31	Dak sorteerhal	8,1	16,30	--	--	16,30	21,07	0,00
30	Dak sorteerhal	8,1	15,67	--	--	15,67	20,44	0,00
32	Dak sorteerhal	8,1	14,27	--	--	14,27	19,04	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	14,12	--	--	14,12	18,89	0,00
29	Westgevel sorteerhal	5,3	14,06	--	--	14,06	18,83	0,00
14	Wassen	1,0	13,99	--	--	13,99	34,37	3,57
33	Dak sorteerhal	8,1	12,51	--	--	12,51	17,28	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	12,30	--	--	12,30	17,07	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	11,01	--	--	11,01	16,14	0,36
13	Wisselen containers	1,5	10,97	--	--	10,97	34,18	3,39
28	Westgevel sorteerhal	5,3	3,37	--	--	3,37	8,14	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	-0,73	--	--	-0,73	4,82	0,78
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-3,67	--	--	-3,67	1,10	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-4,72	--	--	-4,72	0,05	0,00
Totalen			55,48	--	--	55,48	76,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - Woning Doejenburg 20
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trommelzeef/houtshredder	2,5	52,55	--	--	52,55	57,12	2,81
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	34,83	--	--	34,83	55,17	3,54
17	Tractor	2,0	34,42	--	--	34,42	69,61	2,36
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	34,15	--	--	34,15	42,04	3,12
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	33,01	--	--	33,01	53,02	3,21
20	Vrachtwagens derden	1,0	32,22	--	--	32,22	64,62	3,64
16	Shovel Atlas	1,3	31,96	--	--	31,96	67,52	2,82
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	29,75	--	--	29,75	63,04	2,24
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	25,79	--	--	25,79	32,03	1,47
12	Wisselen containers	1,5	25,62	--	--	25,62	48,89	3,45
18	Eigen vrachtwagens	1,0	25,32	--	--	25,32	61,57	3,62
19	Vrachtwagens derden	1,0	20,98	--	--	20,98	50,77	3,93
21	Personenwagens	0,7	18,79	--	--	18,79	48,20	3,82
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	18,41	--	--	18,41	39,00	3,79
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	18,19	--	--	18,19	22,96	0,00
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	17,73	--	--	17,73	38,44	3,91
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	16,24	--	--	16,24	21,51	0,50
14	Wassen	1,0	15,74	--	--	15,74	36,28	3,73
30	Dak sorteerhal	8,1	13,44	--	--	13,44	18,21	0,00
33	Dak sorteerhal	8,1	13,07	--	--	13,07	17,84	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	12,84	--	--	12,84	17,61	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	12,29	--	--	12,29	17,06	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	10,58	--	--	10,58	15,35	0,00
32	Dak sorteerhal	8,1	9,92	--	--	9,92	14,69	0,00
29	Westgevel sorteerhal	5,3	9,33	--	--	9,33	14,16	0,06
13	Wisselen containers	1,5	6,80	--	--	6,80	30,24	3,62
28	Westgevel sorteerhal	5,3	-0,08	--	--	-0,08	5,43	0,74
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-1,38	--	--	-1,38	3,39	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	-3,33	--	--	-3,33	2,77	1,33
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-5,73	--	--	-5,73	-0,84	0,12
Totalen			52,93	--	--	52,93	73,52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)
in de incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT IBS mrt 2013 breken
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(158239,22, 441390,20) - (159690,23, 442708,01)
Aangemaakt door	sa op 29-2-2012
Laatst ingezien door	sa op 13-3-2013
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Doejenburg 17a	1,5	60	--	--	60	79
01_B	Woning Doejenburg 17a	5,0	62	--	--	62	79
02_A	Woning Doejenburg 19	1,5	60	--	--	60	76
02_B	Woning Doejenburg 19	5,0	62	--	--	62	79
03_A	Woning Doejenburg 35	1,5	57	--	--	57	71
03_B	Woning Doejenburg 35	5,0	58	--	--	58	71
04_A	Woning Doejenburg 22	1,5	62	--	--	62	77
04_B	Woning Doejenburg 22	5,0	68	--	--	68	77
05_A	Woning Doejenburg 20	1,5	60	--	--	60	74
05_B	Woning Doejenburg 20	5,0	65	--	--	65	74
06_A	Woning Doejenburg 25	1,5	56	--	--	56	68
06_B	Woning Doejenburg 25	5,0	57	--	--	57	68
07_A	Woning Doejenburg 5	1,5	42	--	--	42	55
07_B	Woning Doejenburg 5	5,0	48	--	--	48	58
08_A	Woning Doejenburg 5a	1,5	41	--	--	41	53
08_B	Woning Doejenburg 5a	5,0	47	--	--	47	58
09_A	Woning Doejenburg 5b	1,5	44	--	--	44	57
09_B	Woning Doejenburg 5b	5,0	52	--	--	52	63
10_A	Woning Homoetsestraat 19	1,5	40	--	--	40	52
10_B	Woning Homoetsestraat 19	5,0	44	--	--	44	56
11_A	Woning Homoetsestraat 7	1,5	44	--	--	44	58
11_B	Woning Homoetsestraat 7	5,0	45	--	--	45	59
12_A	Woning Buitenweg 74	1,5	41	--	--	41	55
12_B	Woning Buitenweg 74	5,0	43	--	--	43	57
13_A	Woning Buitenweg 75	1,5	42	--	--	42	56
13_B	Woning Buitenweg 75	5,0	43	--	--	43	57
14_A	Woning Buitenweg 76	1,5	47	--	--	47	60
14_B	Woning Buitenweg 76	5,0	49	--	--	49	61
15_A	Woning Buitenweg 80	1,5	38	--	--	38	54
15_B	Woning Buitenweg 80	5,0	41	--	--	41	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - Woning Doejenburg 17a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
00	Mobiele breekinstallatie	2,5	59,72	--	--	59,72	64,68	3,20
19	Vrachtwagens derden	1,0	46,66	--	--	46,66	73,68	1,16
20	Vrachtwagens derden	1,0	43,91	--	--	43,91	74,06	1,39
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	39,19	--	--	39,19	47,46	3,50
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	38,44	--	--	38,44	56,56	1,32
14	Wassen	1,0	38,31	--	--	38,31	57,96	2,84
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	37,20	--	--	37,20	56,71	2,71
18	Eigen vrachtwagens	1,0	36,95	--	--	36,95	70,86	1,28
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	33,13	--	--	33,13	53,50	3,57
21	Personenwagens	0,7	32,65	--	--	32,65	59,72	1,48
13	Wisselen containers	1,5	29,15	--	--	29,15	51,75	2,78
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	28,97	--	--	28,97	49,51	3,74
17	Tractor	2,0	28,08	--	--	28,08	64,04	3,13
12	Wisselen containers	1,5	25,81	--	--	25,81	49,05	3,42
16	Shovel Atlas	1,3	25,02	--	--	25,02	61,29	3,53
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	18,75	--	--	18,75	52,99	3,19
32	Dak sorteerhal	8,1	17,56	--	--	17,56	22,33	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	17,06	--	--	17,06	21,83	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	16,14	--	--	16,14	20,91	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	14,71	--	--	14,71	19,48	0,00
33	Dak sorteerhal	8,1	13,97	--	--	13,97	18,74	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	13,08	--	--	13,08	17,85	0,00
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	11,05	--	--	11,05	15,82	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	10,93	--	--	10,93	15,70	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	10,90	--	--	10,90	15,86	0,19
30	Dak sorteerhal	8,1	9,82	--	--	9,82	14,59	0,00
28	Westgevel sorteerhal	5,3	6,40	--	--	6,40	12,01	0,84
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	2,87	--	--	2,87	10,41	2,77
29	Westgevel sorteerhal	5,3	2,69	--	--	2,69	9,01	1,55
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	-4,96	--	--	-4,96	1,43	1,62
Totalen			60,20	--	--	60,20	78,52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 02_A - Woning Doejenburg 19
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
00	Mobiele breekinstallatie	2,5	59,38	--	--	59,38	64,25	3,11
19	Vrachtwagens derden	1,0	42,96	--	--	42,96	70,04	1,22
20	Vrachtwagens derden	1,0	40,66	--	--	40,66	70,97	1,55
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	39,44	--	--	39,44	56,66	0,42
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	36,88	--	--	36,88	56,07	2,39
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	35,94	--	--	35,94	44,14	3,43
14	Wassen	1,0	33,64	--	--	33,64	53,34	2,89
18	Eigen vrachtwagens	1,0	33,27	--	--	33,27	67,51	1,61
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	32,68	--	--	32,68	52,96	3,48
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	31,93	--	--	31,93	52,44	3,71
17	Tractor	2,0	29,49	--	--	29,49	65,42	3,10
21	Personenwagens	0,7	28,43	--	--	28,43	55,97	1,95
13	Wisselen containers	1,5	27,29	--	--	27,29	49,67	2,56
16	Shovel Atlas	1,3	25,72	--	--	25,72	61,99	3,53
12	Wisselen containers	1,5	24,88	--	--	24,88	48,01	3,31
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	21,65	--	--	21,65	55,89	3,19
27	Westgevel sorteerhal	5,3	19,58	--	--	19,58	24,35	0,00
33	Dak sorteerhal	8,1	17,18	--	--	17,18	21,95	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	15,61	--	--	15,61	20,38	0,00
32	Dak sorteerhal	8,1	14,64	--	--	14,64	19,41	0,00
28	Westgevel sorteerhal	5,3	13,62	--	--	13,62	19,29	0,90
35	Daklicht sorteerhal	8,1	13,04	--	--	13,04	17,81	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	12,36	--	--	12,36	17,13	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	11,49	--	--	11,49	16,26	0,00
30	Dak sorteerhal	8,1	11,36	--	--	11,36	16,13	0,00
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	10,02	--	--	10,02	14,79	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	8,04	--	--	8,04	13,62	0,81
29	Westgevel sorteerhal	5,3	4,00	--	--	4,00	10,36	1,59
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	1,58	--	--	1,58	9,16	2,81
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	-3,89	--	--	-3,89	2,58	1,70
Totalen			59,67	--	--	59,67	75,84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 03_A - Woning Doejenburg 35
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
00	Mobiele breekinstallatie	2,5	56,68	--	--	56,68	60,90	2,46
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	32,59	--	--	32,59	40,12	2,76
17	Tractor	2,0	31,95	--	--	31,95	67,27	2,49
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	29,29	--	--	29,29	49,56	3,47
16	Shovel Atlas	1,3	29,19	--	--	29,19	64,99	3,06
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	28,71	--	--	28,71	48,58	3,07
20	Vrachtwagens derden	1,0	28,12	--	--	28,12	60,59	3,71
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	26,43	--	--	26,43	60,12	2,64
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	24,37	--	--	24,37	45,24	4,07
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	22,99	--	--	22,99	29,97	2,21
19	Vrachtwagens derden	1,0	22,73	--	--	22,73	52,70	4,11
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	20,65	--	--	20,65	41,36	3,91
12	Wisselen containers	1,5	19,55	--	--	19,55	42,78	3,41
18	Eigen vrachtwagens	1,0	19,54	--	--	19,54	55,87	3,70
29	Westgevel sorteerhal	5,3	18,40	--	--	18,40	24,04	0,87
21	Personenwagens	0,7	15,37	--	--	15,37	44,88	3,92
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	15,07	--	--	15,07	20,65	0,81
14	Wassen	1,0	14,24	--	--	14,24	35,04	3,99
33	Dak sorteerhal	8,1	11,81	--	--	11,81	17,44	0,86
30	Dak sorteerhal	8,1	11,73	--	--	11,73	16,50	0,00
28	Westgevel sorteerhal	5,3	10,85	--	--	10,85	17,19	1,57
31	Dak sorteerhal	8,1	10,34	--	--	10,34	15,28	0,17
34	Daklicht sorteerhal	8,1	10,32	--	--	10,32	15,89	0,80
13	Wisselen containers	1,5	9,93	--	--	9,93	33,50	3,75
32	Dak sorteerhal	8,1	9,67	--	--	9,67	15,19	0,75
35	Daklicht sorteerhal	8,1	4,98	--	--	4,98	10,56	0,81
27	Westgevel sorteerhal	5,3	0,76	--	--	0,76	7,60	2,07
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	-4,97	--	--	-4,97	1,95	2,15
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-6,69	--	--	-6,69	-0,62	1,30
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-7,71	--	--	-7,71	-1,55	1,39
Totalen			56,75	--	--	56,75	71,05	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Woning Doejenburg 22
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
00	Mobiele breekinstallatie	2,5	62,12	--	--	62,12	65,88	2,00
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	42,87	--	--	42,87	50,03	2,39
17	Tractor	2,0	39,31	--	--	39,31	73,03	0,89
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	38,10	--	--	38,10	57,33	2,43
16	Shovel Atlas	1,3	36,62	--	--	36,62	70,93	1,57
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	36,12	--	--	36,12	56,02	3,10
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	35,03	--	--	35,03	66,80	0,72
20	Vrachtwagens derden	1,0	33,82	--	--	33,82	65,85	3,27
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	30,06	--	--	30,06	34,92	0,09
12	Wisselen containers	1,5	28,11	--	--	28,11	50,94	3,01
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	27,99	--	--	27,99	48,40	3,61
18	Eigen vrachtwagens	1,0	26,43	--	--	26,43	62,26	3,20
19	Vrachtwagens derden	1,0	21,71	--	--	21,71	51,38	3,81
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	21,08	--	--	21,08	25,85	0,00
21	Persoonswagens	0,7	20,88	--	--	20,88	49,98	3,51
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	19,28	--	--	19,28	39,89	3,81
31	Dak sorteerhal	8,1	16,30	--	--	16,30	21,07	0,00
30	Dak sorteerhal	8,1	15,67	--	--	15,67	20,44	0,00
32	Dak sorteerhal	8,1	14,27	--	--	14,27	19,04	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	14,12	--	--	14,12	18,89	0,00
29	Westgevel sorteerhal	5,3	14,06	--	--	14,06	18,83	0,00
14	Wassen	1,0	13,99	--	--	13,99	34,37	3,57
33	Dak sorteerhal	8,1	12,51	--	--	12,51	17,28	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	12,30	--	--	12,30	17,07	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	11,01	--	--	11,01	16,14	0,36
13	Wisselen containers	1,5	10,97	--	--	10,97	34,18	3,39
28	Westgevel sorteerhal	5,3	3,37	--	--	3,37	8,14	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	-0,73	--	--	-0,73	4,82	0,78
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-3,67	--	--	-3,67	1,10	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-4,72	--	--	-4,72	0,05	0,00
Totalen			62,26	--	--	62,26	76,83	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - Woning Doejenburg 20
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
00	Mobiele breekinstallatie	2,5	59,78	--	--	59,78	64,35	2,81
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	34,83	--	--	34,83	55,17	3,54
17	Tractor	2,0	34,42	--	--	34,42	69,61	2,36
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	34,15	--	--	34,15	42,04	3,12
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	33,01	--	--	33,01	53,02	3,21
20	Vrachtwagens derden	1,0	32,22	--	--	32,22	64,62	3,64
16	Shovel Atlas	1,3	31,96	--	--	31,96	67,52	2,82
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	29,75	--	--	29,75	63,04	2,24
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	25,79	--	--	25,79	32,03	1,47
12	Wisselen containers	1,5	25,62	--	--	25,62	48,89	3,45
18	Eigen vrachtwagens	1,0	25,32	--	--	25,32	61,57	3,62
19	Vrachtwagens derden	1,0	20,98	--	--	20,98	50,77	3,93
21	Personenwagens	0,7	18,79	--	--	18,79	48,20	3,82
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	18,41	--	--	18,41	39,00	3,79
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	18,19	--	--	18,19	22,96	0,00
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	17,73	--	--	17,73	38,44	3,91
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	16,24	--	--	16,24	21,51	0,50
14	Wassen	1,0	15,74	--	--	15,74	36,28	3,73
30	Dak sorteerhal	8,1	13,44	--	--	13,44	18,21	0,00
33	Dak sorteerhal	8,1	13,07	--	--	13,07	17,84	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	12,84	--	--	12,84	17,61	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	12,29	--	--	12,29	17,06	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	10,58	--	--	10,58	15,35	0,00
32	Dak sorteerhal	8,1	9,92	--	--	9,92	14,69	0,00
29	Westgevel sorteerhal	5,3	9,33	--	--	9,33	14,16	0,06
13	Wisselen containers	1,5	6,80	--	--	6,80	30,24	3,62
28	Westgevel sorteerhal	5,3	-0,08	--	--	-0,08	5,43	0,74
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-1,38	--	--	-1,38	3,39	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	-3,33	--	--	-3,33	2,77	1,33
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-5,73	--	--	-5,73	-0,84	0,12
Totalen			59,85	--	--	59,85	73,93	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT IBS mrt 2013 breken - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 06_A - Woning Doejenburg 25
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
00	Mobiele breekinstallatie	2,5	55,53	--	--	55,53	60,75	3,46
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	38,86	--	--	38,86	47,33	3,70
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	32,01	--	--	32,01	52,63	3,82
17	Tractor	2,0	28,21	--	--	28,21	64,40	3,36
16	Shovel Atlas	1,3	25,46	--	--	25,46	61,85	3,65
20	Vrachtwagens derden	1,0	23,35	--	--	23,35	56,10	3,99
19	Vrachtwagens derden	1,0	21,95	--	--	21,95	51,79	3,98
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	21,59	--	--	21,59	55,94	3,30
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	21,25	--	--	21,25	42,00	3,95
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	21,09	--	--	21,09	41,82	3,93
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	18,73	--	--	18,73	39,44	3,91
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	18,28	--	--	18,28	25,73	2,68
18	Eigen vrachtwagens	1,0	17,46	--	--	17,46	54,05	3,96
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	16,09	--	--	16,09	21,40	0,54
33	Dak sorteerhal	8,1	13,50	--	--	13,50	18,27	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	13,50	--	--	13,50	18,27	0,00
14	Wassen	1,0	11,87	--	--	11,87	32,53	3,85
30	Dak sorteerhal	8,1	11,82	--	--	11,82	16,59	0,00
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	11,40	--	--	11,40	17,56	1,39
31	Dak sorteerhal	8,1	11,07	--	--	11,07	15,86	0,02
32	Dak sorteerhal	8,1	10,83	--	--	10,83	15,71	0,11
21	Personenwagens	0,7	9,53	--	--	9,53	39,17	4,05
12	Wisselen containers	1,5	8,37	--	--	8,37	32,02	3,83
13	Wisselen containers	1,5	8,10	--	--	8,10	31,74	3,82
34	Daklicht sorteerhal	8,1	5,73	--	--	5,73	10,50	0,00
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	5,43	--	--	5,43	10,20	0,00
29	Westgevel sorteerhal	5,3	3,55	--	--	3,55	9,96	1,64
28	Westgevel sorteerhal	5,3	-0,06	--	--	-0,06	6,39	1,68
27	Westgevel sorteerhal	5,3	-1,94	--	--	-1,94	4,62	1,79
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-2,37	--	--	-2,37	2,99	0,59
Totalen			55,67	--	--	55,67	68,43	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})
in de representatieve en incidentele bedrijfssituatie

Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	LAmox RBS/IBS mrt 2013
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(158239,22, 441390,20) - (159690,23, 442708,01)
Aangemaakt door	sa op 29-2-2012
Laatst ingezien door	sa op 13-3-2013
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmaz totaal resultaten voor ontvangers
Model: LAmaz RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Doejenburg 17a	2	72	--	--
01_B	Woning Doejenburg 17a	5	72	--	--
02_A	Woning Doejenburg 19	2	70	--	--
02_B	Woning Doejenburg 19	5	71	--	--
03_A	Woning Doejenburg 35	2	65	--	--
03_B	Woning Doejenburg 35	5	67	--	--
04_A	Woning Doejenburg 22	2	71	--	--
04_B	Woning Doejenburg 22	5	76	--	--
05_A	Woning Doejenburg 20	2	66	--	--
05_B	Woning Doejenburg 20	5	72	--	--
06_A	Woning Doejenburg 25	2	62	--	--
06_B	Woning Doejenburg 25	5	63	--	--
07_A	Woning Doejenburg 5	2	45	--	--
07_B	Woning Doejenburg 5	5	52	--	--
08_A	Woning Doejenburg 5a	2	44	--	--
08_B	Woning Doejenburg 5a	5	52	--	--
09_A	Woning Doejenburg 5b	2	48	--	--
09_B	Woning Doejenburg 5b	5	56	--	--
10_A	Woning Homoetsestraat 19	2	44	--	--
10_B	Woning Homoetsestraat 19	5	49	--	--
11_A	Woning Homoetsestraat 7	2	51	--	--
11_B	Woning Homoetsestraat 7	5	52	--	--
12_A	Woning Buitenweg 74	2	48	--	--
12_B	Woning Buitenweg 74	5	50	--	--
13_A	Woning Buitenweg 75	2	49	--	--
13_B	Woning Buitenweg 75	5	49	--	--
14_A	Woning Buitenweg 76	2	55	--	--
14_B	Woning Buitenweg 76	5	56	--	--
15_A	Woning Buitenweg 80	2	46	--	--
15_B	Woning Buitenweg 80	5	47	--	--

LAmaz totaal resultaten voor ontvangers
Model: LAmaz RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woning Doejenburg 17a	1,50	72,13	--	--
01_B	Woning Doejenburg 17a	5,00	72,09	--	--
02_A	Woning Doejenburg 19	1,50	70,33	--	--
02_B	Woning Doejenburg 19	5,00	70,70	--	--
03_A	Woning Doejenburg 35	1,50	64,56	--	--
03_B	Woning Doejenburg 35	5,00	66,83	--	--
04_A	Woning Doejenburg 22	1,50	70,86	--	--
04_B	Woning Doejenburg 22	5,00	75,80	--	--
05_A	Woning Doejenburg 20	1,50	65,57	--	--
05_B	Woning Doejenburg 20	5,00	72,01	--	--
06_A	Woning Doejenburg 25	1,50	61,93	--	--
06_B	Woning Doejenburg 25	5,00	63,05	--	--
07_A	Woning Doejenburg 5	1,50	45,27	--	--
07_B	Woning Doejenburg 5	5,00	52,41	--	--
08_A	Woning Doejenburg 5a	1,50	43,92	--	--
08_B	Woning Doejenburg 5a	5,00	52,02	--	--
09_A	Woning Doejenburg 5b	1,50	47,74	--	--
09_B	Woning Doejenburg 5b	5,00	56,34	--	--
10_A	Woning Homoetsestraat 19	1,50	44,01	--	--
10_B	Woning Homoetsestraat 19	5,00	48,53	--	--
11_A	Woning Homoetsestraat 7	1,50	50,60	--	--
11_B	Woning Homoetsestraat 7	5,00	51,75	--	--
12_A	Woning Buitenweg 74	1,50	48,50	--	--
12_B	Woning Buitenweg 74	5,00	49,56	--	--
13_A	Woning Buitenweg 75	1,50	48,83	--	--
13_B	Woning Buitenweg 75	5,00	49,44	--	--
14_A	Woning Buitenweg 76	1,50	54,51	--	--
14_B	Woning Buitenweg 76	5,00	55,55	--	--
15_A	Woning Buitenweg 80	1,50	45,59	--	--
15_B	Woning Buitenweg 80	5,00	46,60	--	--

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 01_A - Woning Doejenburg 17a
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
20	Vrachtwagens derden	72	--	--	0
19	Vrachtwagens derden	72	--	--	0
18	Eigen vrachtwagens	68	--	--	0
36	LAmox Vullen breker	66	--	--	3
38	LAmox a/s hout	64	--	--	3
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	60	--	--	1
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	59	--	--	3
21	Personenwagens	58	--	--	0
17	Tractor	58	--	--	3
42	Achteruitrijsignalering v	56	--	--	2
39	LAmox a/s split	56	--	--	2
16	Shovel Atlas	56	--	--	3
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	55	--	--	4
13	Lmax Wisselen containers	54	--	--	3
40	LAmox a/s grind	53	--	--	0
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	51	--	--	4
37	LAmox a/s puin	51	--	--	4
12	Lmax Wisselen containers	51	--	--	3
43	Achteruitrijsignalering v	48	--	--	4
15	Kraan Terex (rijden)	47	--	--	3
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	47	--	--	3
41	LAmox a/s ferro	45	--	--	3
35	Daklicht sorteerhal	32	--	--	0
32	Dak sorteerhal	32	--	--	0
34	Daklicht sorteerhal	31	--	--	0
33	Dak sorteerhal	29	--	--	0
27	Westgevel sorteerhal	29	--	--	0
26	Zuidgevel sorteerhal	28	--	--	0
31	Dak sorteerhal	26	--	--	0
25	Zuidgevel sorteerhal	26	--	--	0
24	Oostgevel sorteerhal	26	--	--	0
30	Dak sorteerhal	25	--	--	0
28	Westgevel sorteerhal	21	--	--	1
22	Gesloten overheaddeur sor	18	--	--	3
29	Westgevel sorteerhal	17	--	--	2
23	Noordgevel sorteerhal	10	--	--	2

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 02_A - Woning Doejenburg 19
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
20	Vrachtwagens derden	70	--	--	0
19	Vrachtwagens derden	70	--	--	0
36	LAmox Vullen breker	66	--	--	3
38	LAmox a/s hout	64	--	--	3
18	Eigen vrachtwagens	64	--	--	1
37	LAmox a/s puin	63	--	--	4
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	61	--	--	0
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	59	--	--	2
17	Tractor	58	--	--	3
16	Shovel Atlas	55	--	--	3
21	Personenwagens	54	--	--	1
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	54	--	--	4
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	54	--	--	3
40	LAmox a/s grind	53	--	--	0
39	LAmox a/s split	52	--	--	1
13	Lmax Wisselen containers	52	--	--	3
12	Lmax Wisselen containers	50	--	--	3
42	Achteruitrijsignalering v	48	--	--	2
15	Kraan Terex (rijden)	47	--	--	3
43	Achteruitrijsignalering v	47	--	--	4
41	LAmox a/s ferro	45	--	--	4
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	44	--	--	3
27	Westgevel sorteerhal	34	--	--	0
33	Dak sorteerhal	32	--	--	0
34	Daklicht sorteerhal	30	--	--	0
32	Dak sorteerhal	29	--	--	0
35	Daklicht sorteerhal	28	--	--	0
28	Westgevel sorteerhal	28	--	--	1
31	Dak sorteerhal	27	--	--	0
26	Zuidgevel sorteerhal	26	--	--	0
30	Dak sorteerhal	26	--	--	0
25	Zuidgevel sorteerhal	25	--	--	0
24	Oostgevel sorteerhal	23	--	--	1
29	Westgevel sorteerhal	19	--	--	2
22	Gesloten overheaddeur sor	16	--	--	3
23	Noordgevel sorteerhal	11	--	--	2

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 03_A - Woning Doejenburg 35
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
17	Tractor	65	--	--	2
36	LAmox Vullen breker	61	--	--	2
16	Shovel Atlas	60	--	--	3
41	LAmox a/s ferro	56	--	--	3
20	Vrachtwagens derden	55	--	--	4
15	Kraan Terex (rijden)	52	--	--	2
37	LAmox a/s puin	51	--	--	3
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	51	--	--	3
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	51	--	--	3
18	Eigen vrachtwagens	50	--	--	4
38	LAmox a/s hout	47	--	--	4
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	46	--	--	4
19	Vrachtwagens derden	44	--	--	4
12	Lmax Wisselen containers	44	--	--	3
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	42	--	--	4
21	Personenwagens	41	--	--	4
43	Achteruitrijsignalering v	39	--	--	4
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	39	--	--	3
22	Gesloten overheaddeur sor	38	--	--	2
13	Lmax Wisselen containers	35	--	--	4
40	LAmox a/s grind	34	--	--	4
29	Westgevel sorteerhal	33	--	--	1
42	Achteruitrijsignalering v	32	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	30	--	--	1
39	LAmox a/s split	30	--	--	4
33	Dak sorteerhal	27	--	--	1
28	Westgevel sorteerhal	26	--	--	2
30	Dak sorteerhal	26	--	--	0
31	Dak sorteerhal	25	--	--	0
34	Daklicht sorteerhal	25	--	--	1
32	Dak sorteerhal	24	--	--	1
35	Daklicht sorteerhal	20	--	--	1
27	Westgevel sorteerhal	16	--	--	2
24	Oostgevel sorteerhal	10	--	--	2
26	Zuidgevel sorteerhal	8	--	--	1
25	Zuidgevel sorteerhal	7	--	--	1

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger 04_A - Woning Doejenburg 22
Model: LAmaz RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
17	Tractor	71	--	--	0
41	LAmaz a/s ferro	69	--	--	2
36	LAmaz Vullen breker	68	--	--	2
16	Shovel Atlas	68	--	--	1
37	LAmaz a/s puin	62	--	--	2
15	Kraan Terex (rijden)	62	--	--	0
38	LAmaz a/s hout	60	--	--	3
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	60	--	--	2
20	Vrachtwagens derden	60	--	--	3
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	58	--	--	3
18	Eigen vrachtwagens	55	--	--	3
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	53	--	--	2
43	Achteruitrijsignalering v	53	--	--	3
12	Lmax Wisselen containers	53	--	--	3
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	50	--	--	4
19	Vrachtwagens derden	47	--	--	4
21	Personenwagens	45	--	--	3
22	Gesloten overheaddeur sor	45	--	--	0
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	41	--	--	4
13	Lmax Wisselen containers	36	--	--	3
23	Noordgevel sorteerhal	36	--	--	0
42	Achteruitrijsignalering v	35	--	--	4
39	LAmaz a/s split	35	--	--	4
40	LAmaz a/s grind	32	--	--	4
31	Dak sorteerhal	31	--	--	0
30	Dak sorteerhal	30	--	--	0
34	Daklicht sorteerhal	29	--	--	0
29	Westgevel sorteerhal	29	--	--	0
32	Dak sorteerhal	29	--	--	0
33	Dak sorteerhal	27	--	--	0
35	Daklicht sorteerhal	27	--	--	0
24	Oostgevel sorteerhal	26	--	--	0
28	Westgevel sorteerhal	18	--	--	0
27	Westgevel sorteerhal	14	--	--	1
25	Zuidgevel sorteerhal	11	--	--	0
26	Zuidgevel sorteerhal	10	--	--	0

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger 05_A - Woning Doejenburg 20
Model: LAmaz RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmaz Vullen breker	66	--	--	3
17	Tractor	65	--	--	2
41	LAmaz a/s ferro	65	--	--	3
37	LAmaz a/s puin	65	--	--	3
16	Shovel Atlas	63	--	--	3
20	Vrachtwagens derden	59	--	--	4
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	57	--	--	4
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	55	--	--	3
15	Kraan Terex (rijden)	55	--	--	2
18	Eigen vrachtwagens	54	--	--	4
43	Achteruitrijsignalering v	50	--	--	4
12	Lmax Wisselen containers	50	--	--	3
38	LAmaz a/s hout	46	--	--	4
21	Personenwagens	44	--	--	4
19	Vrachtwagens derden	42	--	--	4
22	Gesloten overheaddeur sor	41	--	--	1
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	40	--	--	4
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	40	--	--	4
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	40	--	--	3
23	Noordgevel sorteerhal	33	--	--	0
39	LAmaz a/s split	33	--	--	4
13	Lmax Wisselen containers	32	--	--	4
40	LAmaz a/s grind	31	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	31	--	--	0
31	Dak sorteerhal	28	--	--	0
33	Dak sorteerhal	28	--	--	0
42	Achteruitrijsignalering v	28	--	--	4
30	Dak sorteerhal	28	--	--	0
35	Daklicht sorteerhal	27	--	--	0
34	Daklicht sorteerhal	25	--	--	0
32	Dak sorteerhal	25	--	--	0
29	Westgevel sorteerhal	24	--	--	0
28	Westgevel sorteerhal	15	--	--	1
25	Zuidgevel sorteerhal	13	--	--	0
27	Westgevel sorteerhal	11	--	--	1
26	Zuidgevel sorteerhal	9	--	--	0

LAmaz resultaten per bron/groep voor ontvanger 06_A - Woning Doejenburg 25
Model: LAmaz RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmaz Vullen breker	62	--	--	3
17	Tractor	60	--	--	3
37	LAmaz a/s puin	59	--	--	4
16	Shovel Atlas	58	--	--	4
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	54	--	--	4
20	Vrachtwagens derden	53	--	--	4
18	Eigen vrachtwagens	50	--	--	4
15	Kraan Terex (rijden)	49	--	--	3
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	47	--	--	4
38	LAmaz a/s hout	45	--	--	4
19	Vrachtwagens derden	45	--	--	4
41	LAmaz a/s ferro	44	--	--	4
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	43	--	--	4
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	43	--	--	4
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	41	--	--	4
39	LAmaz a/s split	35	--	--	4
22	Gesloten overheaddeur sor	33	--	--	3
13	Lmax Wisselen containers	33	--	--	4
12	Lmax Wisselen containers	33	--	--	4
40	LAmaz a/s grind	33	--	--	4
42	Achteruitrijsignalering v	33	--	--	4
43	Achteruitrijsignalering v	31	--	--	4
21	Personenwagens	31	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	31	--	--	1
33	Dak sorteerhal	28	--	--	0
35	Daklicht sorteerhal	28	--	--	0
30	Dak sorteerhal	27	--	--	0
31	Dak sorteerhal	26	--	--	0
23	Noordgevel sorteerhal	26	--	--	1
32	Dak sorteerhal	26	--	--	0
25	Zuidgevel sorteerhal	20	--	--	0
34	Daklicht sorteerhal	20	--	--	0
29	Westgevel sorteerhal	18	--	--	2
28	Westgevel sorteerhal	15	--	--	2
27	Westgevel sorteerhal	13	--	--	2
26	Zuidgevel sorteerhal	12	--	--	1

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 07_A - Woning Doejenburg 5
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
38	LAmox a/s hout	45	--	--	4
36	LAmox Vullen breker	45	--	--	4
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	40	--	--	4
19	Vrachtwagens derden	40	--	--	4
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	40	--	--	4
20	Vrachtwagens derden	40	--	--	4
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	38	--	--	4
16	Shovel Atlas	35	--	--	4
17	Tractor	35	--	--	4
18	Eigen vrachtwagens	34	--	--	4
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	34	--	--	4
37	LAmox a/s puin	32	--	--	4
41	LAmox a/s ferro	32	--	--	4
13	Lmax Wisselen containers	32	--	--	4
39	LAmox a/s split	30	--	--	4
12	Lmax Wisselen containers	29	--	--	4
42	Achteruitrijsignalering v	29	--	--	4
21	Personenwagens	28	--	--	4
15	Kraan Terex (rijden)	26	--	--	4
40	LAmox a/s grind	26	--	--	4
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	24	--	--	4
43	Achteruitrijsignalering v	20	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	20	--	--	3
33	Dak sorteerhal	19	--	--	3
32	Dak sorteerhal	18	--	--	3
31	Dak sorteerhal	17	--	--	3
22	Gesloten overheaddeur sor	16	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	15	--	--	3
30	Dak sorteerhal	15	--	--	3
25	Zuidgevel sorteerhal	14	--	--	3
26	Zuidgevel sorteerhal	14	--	--	3
34	Daklicht sorteerhal	13	--	--	3
27	Westgevel sorteerhal	12	--	--	3
28	Westgevel sorteerhal	7	--	--	3
29	Westgevel sorteerhal	7	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	5	--	--	4

LAmex resultaten per bron/groep voor ontvanger 08_A - Woning Doejenburg 5a
Model: LAmex RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmex Vullen breker	44	--	--	4
38	LAmex a/s hout	40	--	--	4
19	Vrachtwagens derden	39	--	--	4
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	38	--	--	4
20	Vrachtwagens derden	37	--	--	4
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	37	--	--	4
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	37	--	--	4
16	Shovel Atlas	35	--	--	4
17	Tractor	34	--	--	4
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	33	--	--	4
18	Eigen vrachtwagens	31	--	--	4
39	LAmex a/s split	28	--	--	4
12	Lmax Wisselen containers	28	--	--	4
13	Lmax Wisselen containers	28	--	--	4
37	LAmex a/s puin	27	--	--	4
42	Achteruitrijsignalering v	26	--	--	4
40	LAmex a/s grind	25	--	--	4
15	Kraan Terex (rijden)	25	--	--	4
21	Personenwagens	25	--	--	4
41	LAmex a/s ferro	25	--	--	4
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	24	--	--	4
43	Achteruitrijsignalering v	22	--	--	4
33	Dak sorteerhal	19	--	--	2
35	Daklicht sorteerhal	18	--	--	2
32	Dak sorteerhal	18	--	--	2
31	Dak sorteerhal	16	--	--	3
30	Dak sorteerhal	15	--	--	3
24	Oostgevel sorteerhal	15	--	--	3
34	Daklicht sorteerhal	13	--	--	2
25	Zuidgevel sorteerhal	13	--	--	3
26	Zuidgevel sorteerhal	12	--	--	3
27	Westgevel sorteerhal	10	--	--	3
28	Westgevel sorteerhal	6	--	--	3
29	Westgevel sorteerhal	5	--	--	3
22	Gesloten overheaddeur sor	4	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	3	--	--	3

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 09_A - Woning Doejenburg 5b
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmox Vullen breker	48	--	--	4
38	LAmox a/s hout	43	--	--	4
19	Vrachtwagens derden	42	--	--	4
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	42	--	--	4
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	41	--	--	4
20	Vrachtwagens derden	41	--	--	4
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	40	--	--	4
16	Shovel Atlas	39	--	--	4
17	Tractor	39	--	--	4
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	37	--	--	4
37	LAmox a/s puin	36	--	--	4
18	Eigen vrachtwagens	35	--	--	4
41	LAmox a/s ferro	34	--	--	4
12	Lmax Wisselen containers	33	--	--	4
13	Lmax Wisselen containers	32	--	--	4
15	Kraan Terex (rijden)	29	--	--	4
21	Personenwagens	28	--	--	4
39	LAmox a/s split	28	--	--	4
43	Achteruitrijsignalering v	28	--	--	4
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	27	--	--	4
42	Achteruitrijsignalering v	27	--	--	4
40	LAmox a/s grind	27	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	21	--	--	2
32	Dak sorteerhal	21	--	--	2
33	Dak sorteerhal	20	--	--	2
31	Dak sorteerhal	18	--	--	3
30	Dak sorteerhal	17	--	--	3
34	Daklicht sorteerhal	16	--	--	2
25	Zuidgevel sorteerhal	15	--	--	3
26	Zuidgevel sorteerhal	14	--	--	3
24	Oostgevel sorteerhal	13	--	--	3
22	Gesloten overheaddeur sor	6	--	--	4
29	Westgevel sorteerhal	6	--	--	3
23	Noordgevel sorteerhal	3	--	--	3
27	Westgevel sorteerhal	3	--	--	3
28	Westgevel sorteerhal	1	--	--	3

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 10_A - Woning Homoetsestraat 19
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmox Vullen breker	44	--	--	4
37	LAmox a/s puin	38	--	--	5
38	LAmox a/s hout	36	--	--	5
17	Tractor	36	--	--	5
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	36	--	--	5
16	Shovel Atlas	35	--	--	5
19	Vrachtwagens derden	34	--	--	5
20	Vrachtwagens derden	34	--	--	5
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	34	--	--	5
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	32	--	--	5
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	32	--	--	5
18	Eigen vrachtwagens	29	--	--	5
15	Kraan Terex (rijden)	28	--	--	5
12	Lmax Wisselen containers	26	--	--	5
43	Achteruitrijsignalering v	23	--	--	5
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	23	--	--	5
13	Lmax Wisselen containers	22	--	--	5
21	Personenwagens	22	--	--	5
41	LAmox a/s ferro	21	--	--	5
42	Achteruitrijsignalering v	19	--	--	5
40	LAmox a/s grind	18	--	--	4
39	LAmox a/s split	17	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	12	--	--	4
32	Dak sorteerhal	12	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	12	--	--	4
34	Daklicht sorteerhal	12	--	--	4
33	Dak sorteerhal	12	--	--	4
30	Dak sorteerhal	11	--	--	4
31	Dak sorteerhal	11	--	--	4
27	Westgevel sorteerhal	7	--	--	4
28	Westgevel sorteerhal	7	--	--	4
25	Zuidgevel sorteerhal	7	--	--	4
26	Zuidgevel sorteerhal	6	--	--	4
29	Westgevel sorteerhal	6	--	--	4
22	Gesloten overheaddeur sor	0	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	-2	--	--	4

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 11_A - Woning Homoetsestraat 7
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmox Vullen breker	51	--	--	5
41	LAmox a/s ferro	46	--	--	5
37	LAmox a/s puin	45	--	--	5
19	Vrachtwagens derden	42	--	--	5
38	LAmox a/s hout	42	--	--	5
20	Vrachtwagens derden	41	--	--	5
17	Tractor	41	--	--	5
16	Shovel Atlas	38	--	--	5
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	38	--	--	5
18	Eigen vrachtwagens	37	--	--	5
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	35	--	--	5
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	34	--	--	5
13	Lmax Wisselen containers	33	--	--	5
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	33	--	--	5
15	Kraan Terex (rijden)	30	--	--	5
42	Achteruitrijsignaling v	28	--	--	5
12	Lmax Wisselen containers	28	--	--	5
21	Personenwagens	27	--	--	5
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	27	--	--	5
43	Achteruitrijsignaling v	25	--	--	5
40	LAmox a/s grind	20	--	--	5
39	LAmox a/s split	19	--	--	5
22	Gesloten overheaddeur sor	14	--	--	4
27	Westgevel sorteerhal	12	--	--	4
33	Dak sorteerhal	10	--	--	4
34	Daklicht sorteerhal	9	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	8	--	--	4
31	Dak sorteerhal	8	--	--	4
30	Dak sorteerhal	8	--	--	4
32	Dak sorteerhal	8	--	--	4
26	Zuidgevel sorteerhal	7	--	--	4
29	Westgevel sorteerhal	7	--	--	4
28	Westgevel sorteerhal	6	--	--	4
25	Zuidgevel sorteerhal	5	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	2	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	2	--	--	4

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 12_A - Woning Buitenweg 74
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmox Vullen breker	48	--	--	5
41	LAmox a/s ferro	44	--	--	5
37	LAmox a/s puin	42	--	--	5
17	Tractor	40	--	--	5
38	LAmox a/s hout	40	--	--	5
20	Vrachtwagens derden	39	--	--	5
19	Vrachtwagens derden	39	--	--	5
16	Shovel Atlas	36	--	--	5
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	35	--	--	5
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	35	--	--	5
18	Eigen vrachtwagens	34	--	--	5
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	33	--	--	5
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	33	--	--	5
13	Lmax Wisselen containers	31	--	--	5
15	Kraan Terex (rijden)	28	--	--	5
43	Achteruitrijsignalering v	27	--	--	5
40	LAmox a/s grind	26	--	--	5
12	Lmax Wisselen containers	26	--	--	5
42	Achteruitrijsignalering v	26	--	--	5
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	24	--	--	5
21	Personenwagens	24	--	--	5
39	LAmox a/s split	24	--	--	5
22	Gesloten overheaddeur sor	10	--	--	5
29	Westgevel sorteerhal	9	--	--	4
27	Westgevel sorteerhal	9	--	--	4
34	Daklicht sorteerhal	7	--	--	4
30	Dak sorteerhal	7	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	6	--	--	4
31	Dak sorteerhal	6	--	--	4
32	Dak sorteerhal	6	--	--	4
33	Dak sorteerhal	5	--	--	4
26	Zuidgevel sorteerhal	4	--	--	4
28	Westgevel sorteerhal	3	--	--	4
25	Zuidgevel sorteerhal	3	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	-1	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	-2	--	--	4

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 13_A - Woning Buitenweg 75
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmox Vullen breker	49	--	--	5
41	LAmox a/s ferro	44	--	--	5
37	LAmox a/s puin	42	--	--	5
17	Tractor	40	--	--	5
19	Vrachtwagens derden	39	--	--	5
20	Vrachtwagens derden	39	--	--	5
16	Shovel Atlas	37	--	--	5
38	LAmox a/s hout	36	--	--	5
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	35	--	--	5
18	Eigen vrachtwagens	34	--	--	5
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	34	--	--	5
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	34	--	--	5
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	33	--	--	5
13	Lmax Wisselen containers	31	--	--	5
15	Kraan Terex (rijden)	29	--	--	5
43	Achteruitrijsignalering v	27	--	--	5
12	Lmax Wisselen containers	26	--	--	5
42	Achteruitrijsignalering v	26	--	--	5
21	Personenwagens	25	--	--	5
40	LAmox a/s grind	25	--	--	5
39	LAmox a/s split	25	--	--	5
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	24	--	--	5
22	Gesloten overheaddeur sor	14	--	--	5
27	Westgevel sorteerhal	9	--	--	4
29	Westgevel sorteerhal	9	--	--	4
30	Dak sorteerhal	8	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	8	--	--	4
34	Daklicht sorteerhal	8	--	--	4
31	Dak sorteerhal	7	--	--	4
32	Dak sorteerhal	7	--	--	4
33	Dak sorteerhal	5	--	--	4
28	Westgevel sorteerhal	3	--	--	4
26	Zuidgevel sorteerhal	2	--	--	4
25	Zuidgevel sorteerhal	1	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	-1	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	-2	--	--	4

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 14_A - Woning Buitenweg 76
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
36	LAmox Vullen breker	55	--	--	4
41	LAmox a/s ferro	47	--	--	5
19	Vrachtwagens derden	44	--	--	5
20	Vrachtwagens derden	44	--	--	5
17	Tractor	42	--	--	4
16	Shovel Atlas	41	--	--	5
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	41	--	--	5
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	40	--	--	5
18	Eigen vrachtwagens	39	--	--	5
38	LAmox a/s hout	39	--	--	5
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	36	--	--	5
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	36	--	--	5
13	Lmax Wisselen containers	36	--	--	5
37	LAmox a/s puin	35	--	--	5
12	Lmax Wisselen containers	34	--	--	5
15	Kraan Terex (rijden)	32	--	--	4
43	Achteruitrijsignalering v	32	--	--	5
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	31	--	--	4
40	LAmox a/s grind	30	--	--	5
42	Achteruitrijsignalering v	29	--	--	5
21	Personenwagens	29	--	--	5
39	LAmox a/s split	24	--	--	5
22	Gesloten overheaddeur sor	16	--	--	4
29	Westgevel sorteerhal	14	--	--	4
34	Daklicht sorteerhal	12	--	--	4
30	Dak sorteerhal	12	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	11	--	--	4
27	Westgevel sorteerhal	10	--	--	4
32	Dak sorteerhal	10	--	--	4
31	Dak sorteerhal	10	--	--	4
33	Dak sorteerhal	8	--	--	4
28	Westgevel sorteerhal	8	--	--	4
26	Zuidgevel sorteerhal	5	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	3	--	--	4
25	Zuidgevel sorteerhal	1	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	1	--	--	4

LAmox resultaten per bron/groep voor ontvanger 15_A - Woning Buitenweg 80
Model: LAmox RBS/IBS mrt 2013
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
41	LAmox a/s ferro	46	--	--	5
36	LAmox Vullen breker	43	--	--	4
17	Tractor	42	--	--	4
16	Shovel Atlas	41	--	--	5
20	Vrachtwagens derden	39	--	--	5
11	Lmax Shovel (Atlas) overs	39	--	--	5
19	Vrachtwagens derden	39	--	--	5
38	LAmox a/s hout	38	--	--	5
10	Lmax Shovel (Atlas) overs	34	--	--	5
18	Eigen vrachtwagens	34	--	--	5
15	Kraan Terex (rijden)	33	--	--	5
09	Lmax Shovel (Atlas) overs	31	--	--	5
40	LAmox a/s grind	31	--	--	5
08	Lmax Shovel (Atlas) overs	29	--	--	5
37	LAmox a/s puin	28	--	--	5
13	Lmax Wisselen containers	25	--	--	5
21	Personenwagens	24	--	--	5
39	LAmox a/s split	24	--	--	5
42	Achteruitrijsignalering v	24	--	--	5
12	Lmax Wisselen containers	23	--	--	5
02	Lmax Kraan (Terex) bevoor	20	--	--	5
43	Achteruitrijsignalering v	16	--	--	5
22	Gesloten overheaddeur sor	14	--	--	4
29	Westgevel sorteerhal	13	--	--	4
32	Dak sorteerhal	12	--	--	4
33	Dak sorteerhal	12	--	--	4
23	Noordgevel sorteerhal	11	--	--	4
28	Westgevel sorteerhal	11	--	--	4
34	Daklicht sorteerhal	11	--	--	4
31	Dak sorteerhal	9	--	--	4
30	Dak sorteerhal	9	--	--	4
27	Westgevel sorteerhal	6	--	--	4
35	Daklicht sorteerhal	5	--	--	4
24	Oostgevel sorteerhal	3	--	--	4
26	Zuidgevel sorteerhal	1	--	--	4
25	Zuidgevel sorteerhal	0	--	--	4

Bijlage 6

Rekenresultaten indirecte hinder

Model: Indirecte hinder 2013
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	Indirecte hinder 2013
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(158239,22, 441390,20) - (159690,23, 442708,01)
Aangemaakt door	sa op 29-2-2012
Laatst ingezien door	sa op 13-3-2013
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Indirecte hinder 2013 - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Doejenburg 17a	1,5	51	--	--	51	87
01_B	Woning Doejenburg 17a	5,0	51	--	--	51	87
02_A	Woning Doejenburg 19	1,5	45	--	--	45	82
02_B	Woning Doejenburg 19	5,0	46	--	--	46	82
03_A	Woning Doejenburg 35	1,5	28	--	--	28	72
03_B	Woning Doejenburg 35	5,0	31	--	--	31	73
04_A	Woning Doejenburg 22	1,5	42	--	--	42	83
04_B	Woning Doejenburg 22	5,0	42	--	--	42	83
05_A	Woning Doejenburg 20	1,5	42	--	--	42	84
05_B	Woning Doejenburg 20	5,0	43	--	--	43	84
06_A	Woning Doejenburg 25	1,5	37	--	--	37	80
06_B	Woning Doejenburg 25	5,0	38	--	--	38	79
07_A	Woning Doejenburg 5	1,5	46	--	--	46	84
07_B	Woning Doejenburg 5	5,0	46	--	--	46	84
08_A	Woning Doejenburg 5a	1,5	40	--	--	40	79
08_B	Woning Doejenburg 5a	5,0	42	--	--	42	79
09_A	Woning Doejenburg 5b	1,5	31	--	--	31	71
09_B	Woning Doejenburg 5b	5,0	34	--	--	34	72
10_A	Woning Homoetsestraat 19	1,5	24	--	--	24	65
10_B	Woning Homoetsestraat 19	5,0	28	--	--	28	69
11_A	Woning Homoetsestraat 7	1,5	19	--	--	19	61
11_B	Woning Homoetsestraat 7	5,0	20	--	--	20	62
12_A	Woning Buitenweg 74	1,5	18	--	--	18	60
12_B	Woning Buitenweg 74	5,0	19	--	--	19	61
13_A	Woning Buitenweg 75	1,5	17	--	--	17	59
13_B	Woning Buitenweg 75	5,0	18	--	--	18	60
14_A	Woning Buitenweg 76	1,5	19	--	--	19	62
14_B	Woning Buitenweg 76	5,0	21	--	--	21	63
15_A	Woning Buitenweg 80	1,5	19	--	--	19	62
15_B	Woning Buitenweg 80	5,0	21	--	--	21	64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Indirecte hinder 2013 - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Doejenburg 17a	1,5	51,13	--	--	51,13	87,48
01_B	Woning Doejenburg 17a	5,0	50,97	--	--	50,97	87,11
02_A	Woning Doejenburg 19	1,5	44,95	--	--	44,95	82,23
02_B	Woning Doejenburg 19	5,0	45,64	--	--	45,64	82,09
03_A	Woning Doejenburg 35	1,5	28,14	--	--	28,14	71,65
03_B	Woning Doejenburg 35	5,0	31,42	--	--	31,42	73,02
04_A	Woning Doejenburg 22	1,5	41,69	--	--	41,69	83,48
04_B	Woning Doejenburg 22	5,0	41,81	--	--	41,81	83,33
05_A	Woning Doejenburg 20	1,5	42,46	--	--	42,46	84,24
05_B	Woning Doejenburg 20	5,0	42,64	--	--	42,64	84,12
06_A	Woning Doejenburg 25	1,5	37,30	--	--	37,30	79,58
06_B	Woning Doejenburg 25	5,0	37,56	--	--	37,56	79,07
07_A	Woning Doejenburg 5	1,5	45,94	--	--	45,94	83,72
07_B	Woning Doejenburg 5	5,0	46,39	--	--	46,39	83,63
08_A	Woning Doejenburg 5a	1,5	39,61	--	--	39,61	79,05
08_B	Woning Doejenburg 5a	5,0	41,84	--	--	41,84	79,12
09_A	Woning Doejenburg 5b	1,5	31,29	--	--	31,29	71,45
09_B	Woning Doejenburg 5b	5,0	33,95	--	--	33,95	72,15
10_A	Woning Homoetsestraat 19	1,5	23,78	--	--	23,78	65,45
10_B	Woning Homoetsestraat 19	5,0	28,40	--	--	28,40	69,10
11_A	Woning Homoetsestraat 7	1,5	18,57	--	--	18,57	60,95
11_B	Woning Homoetsestraat 7	5,0	20,49	--	--	20,49	62,42
12_A	Woning Buitenweg 74	1,5	17,78	--	--	17,78	60,06
12_B	Woning Buitenweg 74	5,0	19,46	--	--	19,46	61,40
13_A	Woning Buitenweg 75	1,5	17,12	--	--	17,12	59,49
13_B	Woning Buitenweg 75	5,0	18,25	--	--	18,25	60,30
14_A	Woning Buitenweg 76	1,5	19,24	--	--	19,24	61,71
14_B	Woning Buitenweg 76	5,0	20,98	--	--	20,98	62,88
15_A	Woning Buitenweg 80	1,5	19,12	--	--	19,12	62,23
15_B	Woning Buitenweg 80	5,0	21,25	--	--	21,25	63,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve
bedrijfssituatie na ophogen keerwand op terreingrens

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef na ophogen keerwand
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef na ophogen kee
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(158239,22, 441390,20) - (159690,23, 442708,01)
Aangemaakt door	sa op 29-2-2012
Laatst ingezien door	sa op 20-3-2013
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

I.2012.0039.01.R001
Gerzon Eck en Wiel bv, Eck en Wiel

Bijlage 7
Schermen

Model:LA,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef na ophogen keerwand
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Lengte	Groep
01	Keerwand zuid	158776,14	441853,95	0,00	3,30	0,80	0,80	0 dB	165,37	
02	Keerwand zuid	158772,99	441854,49	0,00	2,30	0,80	0,80	0 dB	5,40	
04	Keerwand Noord	158794,85	441953,74	0,00	3,50	0,80	0,80	0 dB	8,30	
05	Keerwand noord	158775,54	441958,13	0,00	2,30	0,80	0,80	0 dB	8,04	
06	Keerwand noord	158756,51	441945,86	0,00	2,30	0,80	0,80	0 dB	5,27	
07	Nok hal	158799,43	441868,91	0,00	8,00	0,20	0,20	2 dB	23,64	
08	Nok hal	158803,36	441892,49	0,00	10,50	0,20	0,20	2 dB	37,87	
09	Scheren	158766,08	441939,43	0,00	3,00	0,80	0,80	0 dB	5,71	

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef na ophogen keerwand - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woning Doejenburg 17a	1,5	54	--	--	54	78
01_B	Woning Doejenburg 17a	5,0	57	--	--	57	79
02_A	Woning Doejenburg 19	1,5	48	--	--	48	74
02_B	Woning Doejenburg 19	5,0	56	--	--	56	78
03_A	Woning Doejenburg 35	1,5	50	--	--	50	71
03_B	Woning Doejenburg 35	5,0	51	--	--	51	71
04_A	Woning Doejenburg 22	1,5	55	--	--	55	77
04_B	Woning Doejenburg 22	5,0	62	--	--	62	77
05_A	Woning Doejenburg 20	1,5	53	--	--	53	74
05_B	Woning Doejenburg 20	5,0	58	--	--	58	74
06_A	Woning Doejenburg 25	1,5	49	--	--	49	68
06_B	Woning Doejenburg 25	5,0	50	--	--	50	68
07_A	Woning Doejenburg 5	1,5	35	--	--	35	55
07_B	Woning Doejenburg 5	5,0	41	--	--	41	58
08_A	Woning Doejenburg 5a	1,5	35	--	--	35	53
08_B	Woning Doejenburg 5a	5,0	41	--	--	41	57
09_A	Woning Doejenburg 5b	1,5	37	--	--	37	57
09_B	Woning Doejenburg 5b	5,0	45	--	--	45	62
10_A	Woning Homoetsestraat 19	1,5	33	--	--	33	51
10_B	Woning Homoetsestraat 19	5,0	37	--	--	37	55
11_A	Woning Homoetsestraat 7	1,5	35	--	--	35	56
11_B	Woning Homoetsestraat 7	5,0	38	--	--	38	57
12_A	Woning Buitenweg 74	1,5	31	--	--	31	53
12_B	Woning Buitenweg 74	5,0	34	--	--	34	54
13_A	Woning Buitenweg 75	1,5	32	--	--	32	53
13_B	Woning Buitenweg 75	5,0	34	--	--	34	54
14_A	Woning Buitenweg 76	1,5	40	--	--	40	57
14_B	Woning Buitenweg 76	5,0	42	--	--	42	59
15_A	Woning Buitenweg 80	1,5	32	--	--	32	55
15_B	Woning Buitenweg 80	5,0	35	--	--	35	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef na ophogen keerwand - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 01_A - Woning Doejenburg 17a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trommelzeef/houtshredder	2,5	51,05	--	--	51,05	56,01	3,20
19	Vrachtwagens derden	1,0	46,60	--	--	46,60	73,62	1,16
20	Vrachtwagens derden	1,0	43,91	--	--	43,91	74,09	1,42
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	39,54	--	--	39,54	47,81	3,50
14	Wassen	1,0	38,31	--	--	38,31	57,96	2,84
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	37,71	--	--	37,71	57,22	2,71
18	Eigen vrachtwagens	1,0	36,98	--	--	36,98	70,91	1,30
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	36,64	--	--	36,64	54,76	1,32
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	33,97	--	--	33,97	54,34	3,57
21	Personenwagens	0,7	32,70	--	--	32,70	59,80	1,51
13	Wisselen containers	1,5	29,46	--	--	29,46	52,06	2,78
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	28,73	--	--	28,73	49,27	3,74
17	Tractor	2,0	28,13	--	--	28,13	64,09	3,13
12	Wisselen containers	1,5	25,76	--	--	25,76	49,00	3,42
16	Shovel Atlas	1,3	25,19	--	--	25,19	61,46	3,53
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	18,76	--	--	18,76	53,00	3,19
32	Dak sorteerhal	8,1	17,56	--	--	17,56	22,33	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	17,06	--	--	17,06	21,83	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	16,14	--	--	16,14	20,91	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	14,71	--	--	14,71	19,48	0,00
33	Dak sorteerhal	8,1	13,97	--	--	13,97	18,74	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	13,08	--	--	13,08	17,85	0,00
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	11,05	--	--	11,05	15,82	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	10,93	--	--	10,93	15,70	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	10,90	--	--	10,90	15,86	0,19
30	Dak sorteerhal	8,1	9,82	--	--	9,82	14,59	0,00
28	Westgevel sorteerhal	5,3	6,40	--	--	6,40	12,01	0,84
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	2,87	--	--	2,87	10,41	2,77
29	Westgevel sorteerhal	5,3	2,69	--	--	2,69	9,01	1,55
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	-4,96	--	--	-4,96	1,43	1,62
Totalen			53,74	--	--	53,74	78,36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef na ophogen keerwand - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 04_A - Woning Doejenburg 22
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trommelzeef/houtshredder	2,5	54,79	--	--	54,79	58,55	2,00
17	Tractor	2,0	39,31	--	--	39,31	73,03	0,89
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	38,28	--	--	38,28	45,44	2,39
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	37,90	--	--	37,90	57,13	2,43
16	Shovel Atlas	1,3	36,71	--	--	36,71	71,05	1,60
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	36,12	--	--	36,12	56,02	3,10
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	35,03	--	--	35,03	66,80	0,72
20	Vrachtwagens derden	1,0	34,57	--	--	34,57	66,70	3,37
22	Gesloten overheaddeur sorteerhal	3,0	30,06	--	--	30,06	34,92	0,09
19	Vrachtwagens derden	1,0	29,66	--	--	29,66	59,25	3,73
12	Wisselen containers	1,5	28,50	--	--	28,50	51,33	3,01
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	27,98	--	--	27,98	48,39	3,61
18	Eigen vrachtwagens	1,0	27,65	--	--	27,65	63,58	3,30
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	24,01	--	--	24,01	44,62	3,81
13	Wisselen containers	1,5	23,93	--	--	23,93	47,14	3,39
21	Personenwagens	0,7	22,05	--	--	22,05	51,21	3,57
23	Noordgevel sorteerhal	5,3	21,08	--	--	21,08	25,85	0,00
31	Dak sorteerhal	8,1	16,30	--	--	16,30	21,07	0,00
30	Dak sorteerhal	8,1	15,67	--	--	15,67	20,44	0,00
32	Dak sorteerhal	8,1	14,27	--	--	14,27	19,04	0,00
34	Daklicht sorteerhal	8,1	14,12	--	--	14,12	18,89	0,00
29	Westgevel sorteerhal	5,3	14,06	--	--	14,06	18,83	0,00
14	Wassen	1,0	13,99	--	--	13,99	34,37	3,57
33	Dak sorteerhal	8,1	12,51	--	--	12,51	17,28	0,00
35	Daklicht sorteerhal	8,1	12,30	--	--	12,30	17,07	0,00
24	Oostgevel sorteerhal	5,3	11,01	--	--	11,01	16,14	0,36
28	Westgevel sorteerhal	5,3	3,37	--	--	3,37	8,14	0,00
27	Westgevel sorteerhal	5,3	-0,73	--	--	-0,73	4,82	0,78
25	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-3,67	--	--	-3,67	1,10	0,00
26	Zuidgevel sorteerhal	7,3	-4,72	--	--	-4,72	0,05	0,00
Totalen			55,35	--	--	55,35	76,77	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: LAr,LT RBS mrt 2013 shredder/trommelzeef na ophogen keerwand - Gerzon Eck en Wiel 2013 - Eck en Wiel
Bijdrage van hoofdgroep op ontvangerpunt 05_A - Woning Doejenburg 20
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01	Trommelzeef/houtshredder	2,5	52,55	--	--	52,55	57,12	2,81
02	Kraan (Terex) bevoorraden	1,9	37,59	--	--	37,59	45,48	3,12
09	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	34,83	--	--	34,83	55,17	3,54
17	Tractor	2,0	34,55	--	--	34,55	69,77	2,39
08	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	34,16	--	--	34,16	54,17	3,21
16	Shovel Atlas	1,3	32,39	--	--	32,39	68,01	2,88
20	Vrachtwagens derden	1,0	32,27	--	--	32,27	64,67	3,64
15	Kraan Terex (rijden)	1,9	29,75	--	--	29,75	63,04	2,24
12	Wisselen containers	1,5	27,58	--	--	27,58	50,85	3,45
22	Gesloten overheaddeur sorteeral	3,0	25,79	--	--	25,79	32,03	1,47
18	Eigen vrachtwagens	1,0	25,50	--	--	25,50	61,75	3,62
11	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	22,18	--	--	22,18	42,89	3,91
19	Vrachtwagens derden	1,0	21,88	--	--	21,88	51,66	3,92
10	Shovel (Atlas) overslaan	1,3	21,50	--	--	21,50	42,09	3,79
21	Personenwagens	0,7	18,88	--	--	18,88	48,29	3,82
23	Noordgevel sorteeral	5,3	18,19	--	--	18,19	22,96	0,00
24	Oostgevel sorteeral	5,3	16,24	--	--	16,24	21,51	0,50
14	Wassen	1,0	15,74	--	--	15,74	36,28	3,73
30	Dak sorteeral	8,1	13,44	--	--	13,44	18,21	0,00
33	Dak sorteeral	8,1	13,07	--	--	13,07	17,84	0,00
31	Dak sorteeral	8,1	12,84	--	--	12,84	17,61	0,00
35	Daklicht sorteeral	8,1	12,29	--	--	12,29	17,06	0,00
13	Wisselen containers	1,5	10,85	--	--	10,85	34,29	3,62
34	Daklicht sorteeral	8,1	10,58	--	--	10,58	15,35	0,00
32	Dak sorteeral	8,1	9,92	--	--	9,92	14,69	0,00
29	Westgevel sorteeral	5,3	9,33	--	--	9,33	14,16	0,06
28	Westgevel sorteeral	5,3	-0,08	--	--	-0,08	5,43	0,74
25	Zuidgevel sorteeral	7,3	-1,38	--	--	-1,38	3,39	0,00
27	Westgevel sorteeral	5,3	-3,33	--	--	-3,33	2,77	1,33
26	Zuidgevel sorteeral	7,3	-5,73	--	--	-5,73	-0,84	0,12
Totalen			53,02	--	--	53,02	73,76	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen