



Cauberg-Huygen

Amerikalaan 14

6199 AE MAASTRICHT - AIRPORT

Postbus 480

6200 AL MAASTRICHT

T +31 (0)43-3467878

F +31 (0)43-3476347

E maastricht.ch@dpa.nl

www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

Akoestisch onderzoek ontwikkeling woonlocatie Aspergeweg te Helden

Datum **6 april 2016**
Referentie **00964-12448-02**

Referentie 00964-12448-02
Rapporttitel Akoestisch onderzoek ontwikkeling woonlocatie Aspergeweg te Helden

Datum 6 april 2016

Opdrachtgever De heer P. Hermans
Asperge 2
5988 JJ HELDEN

Contactpersoon De heer P. Hermans

Behandeld door ir. M. Huisman
ing. R.H.R. Slangen
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Amerikalaan 14
6199 AE MAASTRICHT - AIRPORT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situering en omschrijving plan	4
3	VNG	5
4	Geluidvoorschriften – geluidrechten	6
5	Bedrijfssituatie Artifice	7
5.1	Representatieve bedrijfssituatie	7
5.2	Maximale bedrijfssituatie	7
6	Rekenmodellen	8
7	Rekenresultaten	9
8	Conclusie	11

Figuren

Figuur 1 Overzicht rekenmodel

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel

Bijlage II

Bijlage II-1 Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van de heer Hermans is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van de woonlocatie Aspergweg 2a te Helden, gemeente Peel en Maas. Het plan voorziet in de realisatie van 1 nieuwe woning op de locatie van een voormalige bedrijfspand.

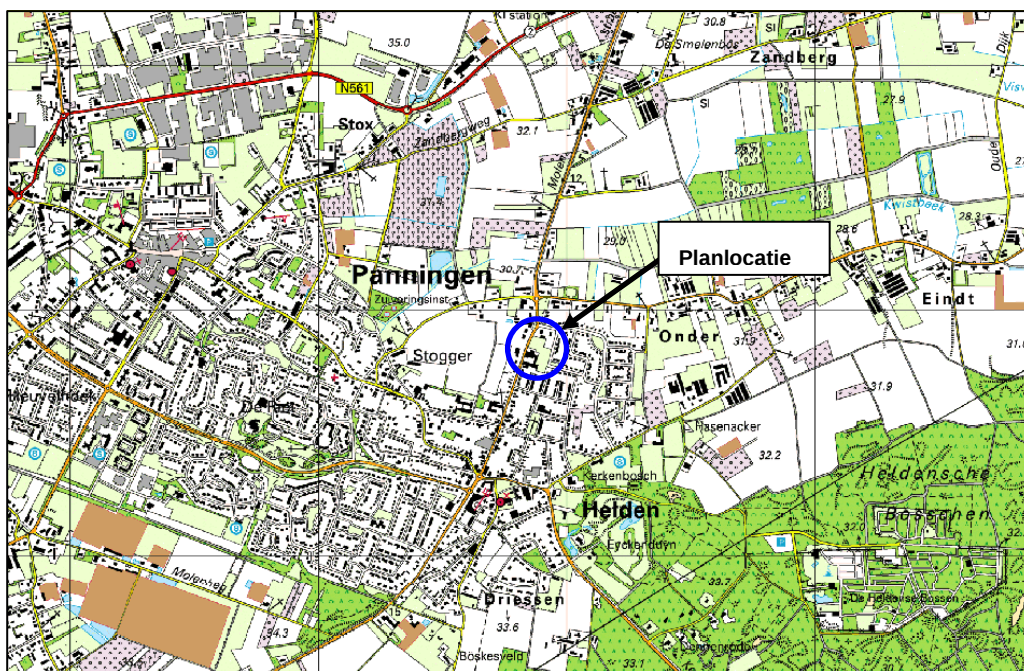
Om de realisatie van het plan mogelijk te maken, wordt een procedure in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening (hierna Wro) gevolgd. Bij de besluitvorming in deze procedure dienen (onder andere) de gevolgen voor het plan vanwege de ligging in de nabijheid van een aantal bedrijven beschouwd te worden. Enerzijds mogen deze bedrijven niet belemmerd worden door de komst van de binnen het plan te realiseren nieuwbouwwoningen, en anderzijds moet er bij de nieuwe woningen sprake zijn van een akoestisch gunstig leefklimaat.

In dit onderzoek is de geluiduitstraling van een bestaande inrichting in kaart gebracht. Ter plaatse van de nieuwe geluidgevoelige bestemming (woning) heeft een toetsing aan de geluidrechten van de inrichting plaatsgevonden. Hieruit volgen de consequenties voor de beoogde ontwikkeling.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Situering en omschrijving plan

Het plangebied is gelegen aan de Aspergeweg 2a te Helden. In figuur 2.1 is de regionale ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1 regionale ligging plangebied

In de directe omgeving van het plangebied ligt een bedrijf, Artifice (Molenstraat 76). Overige bedrijven in de omgeving liggen op zeer ruime afstand en hebben geen invloed op de beoogde ontwikkeling.

Figuur 2.3 toont de ligging van deze bedrijven ten opzichte van het plangebied.



Figuur 2.3 Ligging bedrijf ten opzichte van Woning

3 VNG

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering geeft per bedrijfscategorie een “veilige afstand” voor het milieuaspect geluid. Deze publicatie wordt algemeen gebruikt om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De richtafstanden gelden voor woningen gelegen in een rustige woonwijk. Het betreft de afstand tussen de inrichtingsgrens van het bedrijf en de gevels van woningen.

Voor het bedrijf Artifice bedraagt de richtafstand uit de VNG-publicatie 30 meter voor een rustige woonwijk. De nieuwe woning is voorzien op een kortere afstand tot de inrichtingsgrenzen van dit bedrijf (stap 1 uit de publicatie). Woningbouw op minder dan 30 meter van de inrichtingsgrenzen is gemotiveerd mogelijk. In dit onderzoek is nagegaan of de bedrijven na de komst van de nieuwe woningen nog kunnen voldoen aan hun geluidvoorschriften, waarmee invulling is gegeven aan stap 2 en 3 uit de VNG-publicatie.

4 Geluidvoorschriften – geluidrechten

De voornoemde inrichting valt onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Dit betekent dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege de inrichting dient te voldoen aan 50, 45 en 40 dB(A) en het maximale geluidniveau dient te voldoen aan 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen. Tabel 4.1 geeft een overzicht van deze geluidvoorschriften.

Tabel 4.1: overzicht geluidvoorschriften Activiteitenbesluit [dB(A)]

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
<i>Voorschriften conform Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer</i>						
Op gevels van geluidgevoelige gebouwen	50	70	45	65	40	60

$L_{Ar,LT}$: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

L_{Amax} : Maximaal geluidniveau.

De voorschriften voor de maximale geluidniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen en hieraan aanverwante activiteiten in zoverre deze activiteiten in de dagperiode plaatsvinden.

In voorliggend onderzoek is de geluiduitstraling ten gevolge van de huidige bedrijfsvoering in kaart gebracht. De geluidimmissies bij de nieuwe woningen zijn berekend en getoetst aan de hiervoor genoemde geluidvoorschriften.

Daarnaast is voor de inrichting een fictieve geluiduitstraling beschouwd, die in de bestaande situatie (zonder de nieuwe woning) precies voldoet aan de geluidrechten van het bedrijf. Met deze fictieve geluiduitstraling zijn de geluidimmissies bij de nieuwe woning berekend en getoetst aan de geluidvoorschriften.

Beide toetsingen aan de geluidvoorschriften tezamen bieden inzicht in de mate dat het bedrijf belemmerd wordt door de komst van de woning. Hieruit volgen de consequenties voor het beoogde nieuwbouwplan.

5 Bedrijfssituatie Artifice

Voor het akoestische onderzoek is voor de planontwikkeling voor het naast gelegen Dörper Tore is in 2010 een akoestische onderzoek gedaan (kenmerk 20100352-06 van 8 juli 2010). Tijdens dit onderzoek zijn er bedrijfsbezoeken uitgevoerd en zijn de representatieve bedrijfssituaties van de in de buurt gelegen bedrijven in kaart gebracht. Voor dit onderzoek is alleen de bedrijfsactiviteiten van Artifice van belang.

5.1 Representatieve bedrijfssituatie

Artifice is een bedrijf dat reclameborden maakt en personen-, bestel- en vrachtwagens bestickert. Hiertoe komen en vertrekken in de dagperiode 10 personenwagen/lichte bestelwagens. In de avondperiode komen en vertrekken eveneens 10 personenwagen/lichte bestelwagens. In de dagperiode komt en vertrekt 1 vrachtwagen en in de avondperiode komt en vertrekt eveneens 1 vrachtwagen, voor het aanleveren van gegevens en het bestickeren ervan. Ten behoeve van de ventilatie van de plotterruimte is een afzuiging aanwezig. De afzuiging is gedurende 8 uur in de dagperiode in bedrijf.

5.2 Maximale bedrijfssituatie

In de toekomst mag de realisatie van de nieuwe woning geen belemmering vormen voor de activiteiten van Artifice. Daarom is er een maximale bedrijfssituatie aangehouden waarbij de afzuiging 12 uur in de dagperiode en 4 uur in avondperiode aanstaat.

6 Rekenmodellen

Ten behoeve van voorliggend akoestisch onderzoek is een tweetal rekenmodellen opgesteld voor de geluid-uitstraling van Artifice naar de omgeving. De rekenmodellen zijn opgesteld overeenkomstig rekenmethode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' 1999. Hiertoe is gebruik gemaakt van het programma Geonoise versie 5.43.

De geluidimmissie is berekend bij de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming (woning). De rekenpunten zijn gesitueerd op 1,5 meter hoogte boven het plaatselijk maaiveld voor de dagperiode en op 5 meter hoogte voor de avond- en nachtperiode. Er is geen rekening gehouden met eventuele reflecties in de achterliggende gevel (het invallend geluidniveau is bepaald).

Eenzijds is een rekenmodel opgesteld voor de geluiduitstraling conform de opgegeven bedrijfssituatie. Tabel 6.1 geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogens en bedrijfsduren van de bronnen. In de figuur 1 is een overzicht van het rekenmodel conform de opgegeven bedrijfssituatie terug te vinden. Verder zijn in de bijlage I-1 de invoergegevens van de beschouwde geluiduitstraling en de berekende geluidbelastingen opgenomen.

Tabel 6.1: bronnen rekenmodel representatieve bedrijfssituatie

Bronomschrijving	L _{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur [uren]			Bronnummers
	Gemiddeld	Maximaal	Dag 07-19 u.	Avond 19-23 u.	Nacht 23-07 u.	
Vrachtwagen	103	108	--*	--*	0	003
Personenauto	90	95	--*	--*	0	004
Afzuiging	85	nr.**	8	0	0	007

* De bedrijfsduur van deze bronnen is afhankelijk van de routelengte, het aantal bewegingen en de rijsnelheid.

** Deze bron veroorzaakt geen relevante piekniveaus.

Daarnaast is een rekenmodel opgesteld voor het maximale bedrijfssituatie. De geluiduitstraling is zodanig, dat het bedrijf in de bestaande situatie precies voldoet aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit op de gevels van bestaande woningen ("vergunde" rechten).

Hiermee wordt geanticipeerd op een toekomstig ruimer gebruik van het terrein dan nu het geval is. Op het deel van het terrein waarop de bedrijfswoning is gesitueerd, is geen geluiduitstraling meer beschouwd. In bijlage I-1 zijn de invoergegevens van de beschouwde geluiduitstraling en de berekende geluidbelastingen in de bestaande situatie opgenomen. Op basis van deze geluiduitstraling is een rekenmodel opgesteld om de geluidbelasting te bepalen op de gevels van de beoogde nieuw woning.

7 Rekenresultaten

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen bij de nieuwe woning ten gevolge van de fictieve geluiduitstraling, waarmee in de huidige situatie precies voldaan zou worden aan de geluidrechten van het bedrijf.

Tabel 7.1: geluidniveaus op basis van geluidrechten Artifice

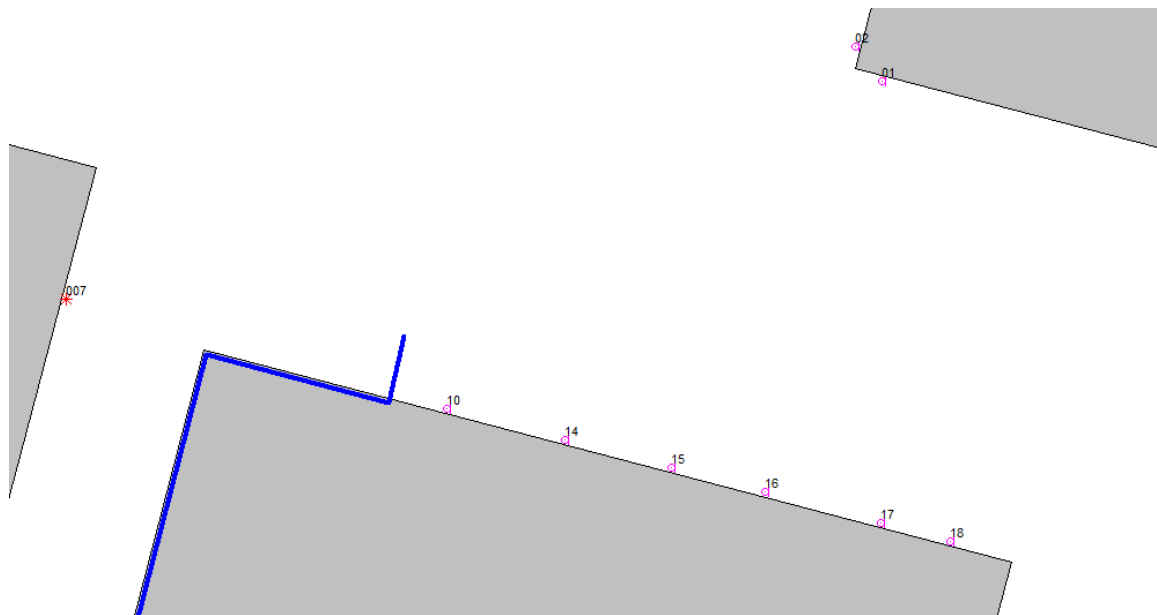
Reken- punt	Omschrijving	Langtijdgemiddeld Beoordelingsniveau [dB(A)]			Langtijdgemiddeld Beoordelingsniveau [dB(A)]			Maximaal geluidniveau* [dB(A)]		
		Representatieve bedrijfssituatie			Maximaal bedrijfssituatie					
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01	Asp. 2 - zuidgevel	43	27	--	45	45	--	--	58	--
02	Asp. 2 - westgevel	43	28	--	45	45	--	--	58	--
10	Asp. 2a - noordgevel	50	22	--	51	51	--	--	46	--
11	Asp. 2a - oostgevel	24	14	--	25	26	--	--	44	--
12	Asp. 2a - zuidgevel	35	28	--	37	37	--	--	56	--

* Berekende niveaus zijn ten gevolge van bronnen met realistisch bronvermogen (108 dB(A) t.g.v. laden en lossen) op buitenterrein.
De afkorting Asp staat voor Aspergeweg

De niveaus die in tabel 7.1 tegen een grijze achtergrond zijn weergegeven, overschrijden de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In bijlage II-1 zijn de rekenresultaten uitgebreid weergegeven.

De uitstraling voor de berekening van de maximale geluidniveaus, is gebaseerd op een realistisch bronvermogen voor laad- en losactiviteiten. Maximale geluidniveaus zijn onafhankelijk van het aantal keren dat pieken optreden in de beschouwde periode. Het maximale geluidsniveau wordt niet overschreden bij de bestaande en nieuwe woningen aan de Aspergeweg. Bij de representatieve bedrijfssituatie vinden er geen overschrijdingen plaats. Bij de maximale bedrijfssituatie vindt er een overschrijding plaats bij de noordgevel van de nieuwe woning. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de afzuiging aan de achterzijde van Artifice.

Om de geluidrechten ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet in te perken, zijn er maatregelen nodig. Door een scherm te plaatsen haaks op de muur van 1,25 meter breed en 2.25 meter hoog, zie figuur 7.1, zal er aan de geluidvoorschriften worden voldaan. Een alternatieve maatregel is het uitvoeren van de noordgevel als een akoestisch dover gevel.



Figuur 7.1: Locatie scherm waardoor de geluidvoorschriften voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau worden voldaan.

8 Conclusie

In opdracht van de heer is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van de woonlocatie Aspergeweg 2a te Helden, gemeente Peel en Maas. Het plan voorziet in de realisatie van 1 nieuwe woning in een voormalige bedrijfspand.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing zijn de gevolgen voor de woning transitie door de ligging in de nabijheid van de Artifice (Molenstraat 76).

Ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van Artifice is er geen overschrijding van de VNG normen voor langtijdgemiddeld geluidsniveau en maximaal geluidsniveau. Ook wordt onder de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit. Wanneer wordt uitgegaan van de maximale bedrijfssituatie onder vergunde rechten wordt gedurende de avondperiode de normstelling overschreden. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de afzuiging aan de achterzijde van de Artifice.

Middels het realiseren van een aangegeven scherm of het uitvoeren van de noordgevel als akoestisch dove gevel wordt onder de maximale bedrijfssituatie voldaan aan de geluidnormen.

Het realiseren van een woning ter plaatse van de bestaande bedrijfslocatie levert hiermee geen belemmering op voor de (maximaal vergunde) bedrijfssituatie van omliggende bedrijven.

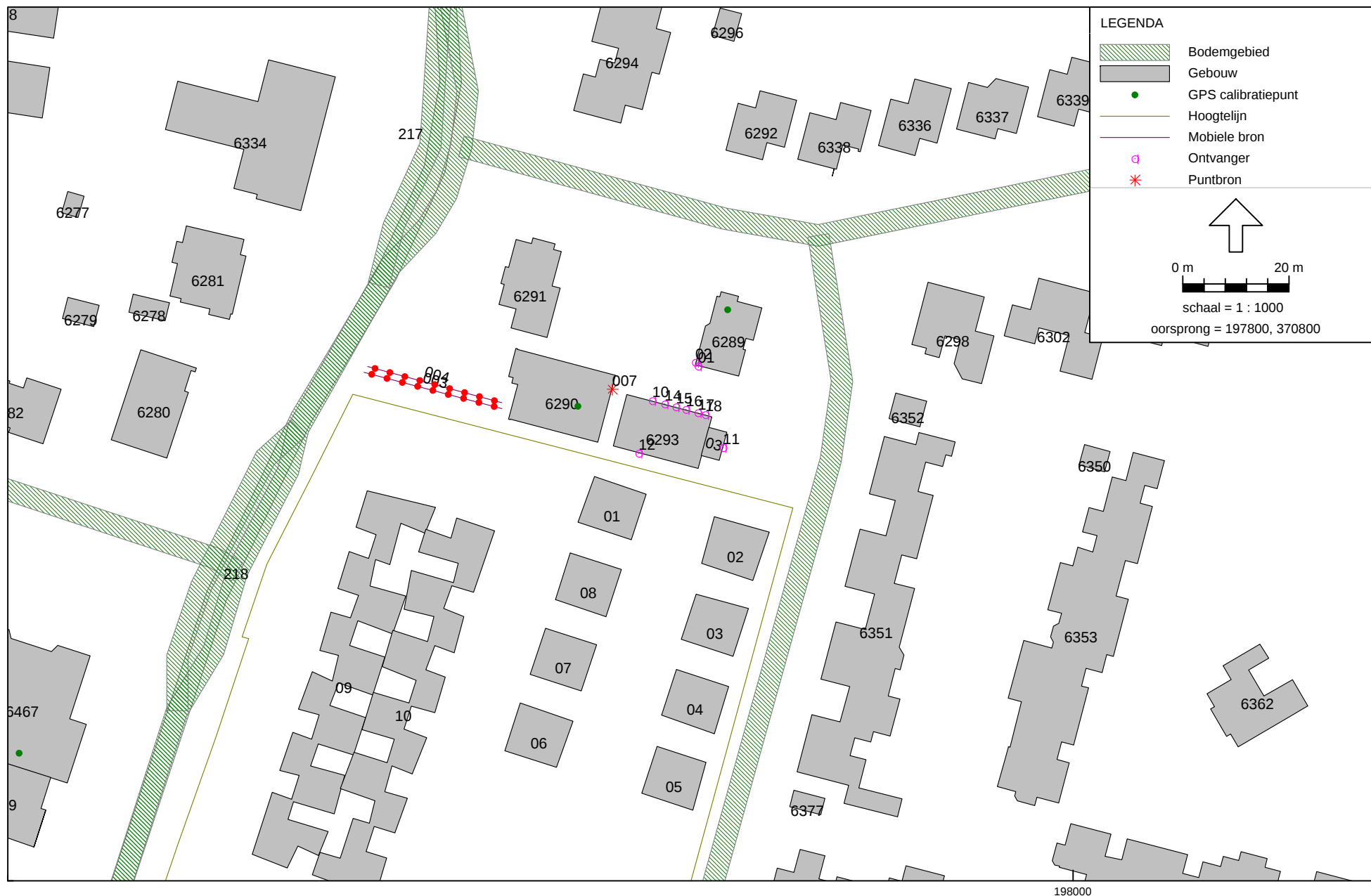
Op basis van geluidniveaus die voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering is ter plaatse van de beoogde woning sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. R.H.R. Slangen
Senior Adviseur

Figuur 1 **Overzicht rekenmodel**



Industrielaawaai - IL, Model 2016 - Helden - Geluidbijdrage inrichtingen LA_r,LT - RBS [G:\PROJECT\WERKMAP\2016\00600\00694\00964-12448.RSL\REKENMODEL2016] , Geonose V5.43

Figuur 1: Invoergegevens

Bijlage I

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf
102	Roggelseweg	0,00
3	0	0,00
58	0	0,00
60	0	0,00
197	0	0,00
199	0	0,00
214	0	0,00
215	0	0,00
216	0	0,00
217	0	0,00
218	0	0,00
219	0	0,00
241	0	0,00
242	0	0,00

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1093	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1094	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1096	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1097	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1098	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1099	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1344	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1345	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1346	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1347	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1348	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1349	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1350	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1351	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1352	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1353	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1354	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1355	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1356	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1357	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1358	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1362	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6262	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6263	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6264	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6265	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6266	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6267	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6268	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6269	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6270	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6271	114	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6274	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6275	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6276	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6277	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6278	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6279	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6280	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6281	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6282	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6283	114	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6284	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6285	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6286	114	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6287	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6288	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6289	Bedrijfswoning Regioservice Helden	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6290	Artifice	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6291	Bedrijfswoning Artifice	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6292	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6293	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6294	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6295	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6296	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6297	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6298	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6301	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6302	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6303	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6304	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6331	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6332	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6333	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6334	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6335	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6336	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6337	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6338	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6339	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6350	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6351	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6352	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6353	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6357	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6358	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6359	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6360	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6362	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6363	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6377	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6381	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6382	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6383	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6384	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6385	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6386	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6387	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6393	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6394	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6397	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6398	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6428	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6429	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6430	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6431	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6435	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6437	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6438	Bedrijfswoning Peeters	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6439	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6440	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6441	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6442	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6443	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6444	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6445	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6446	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6447	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6448	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6449	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6450	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6451	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6452	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6453	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6454	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6455	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6456	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6457	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6458	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6459	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6460	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6461	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6463	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6464	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6465	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6466	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6467	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6468	pand	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6469	Peeters elektrotechnische bedrijven	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6470	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6819	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6822	114	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6826	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6827	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6828	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6829	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6830	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6834	124	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6836	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6837	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6838	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6839	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6840	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6841	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6842	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6844	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6845	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6846	110	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6848	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6850	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6852	112	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1354	127	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model: Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
05	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	uitbouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep	KidID 1	KidCnt	Id	Omschrijving	Vorm	X-1
Artifice	20266	2	-3399	9	003	Vrachtwagen Leverancier/Klant	Polylijn	197866,89
Artifice	20267	2	-3426	9	004	Personenauto's klanten	Polylijn	197867,55

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO maaiveldhoogte	HDef.
Artifice	370895,48	197892,76	370888,69	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
Artifice	370896,58	197892,76	370889,79	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Nodes	Lengte	Aantal(D)	Cb(D)	Gem.snelhe	Max.afst.	Aant.puntb	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k
Artifice	2	26,75	2	40,04	5	3,00	9	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50
Artifice	2	26,11	20	30,15	5	3,00	9	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Artifice	97,50	93,80	87,50	103,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,60	79,80	86,70
Artifice	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Artifice	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	103,03
Artifice	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
02	Bestaande Woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
01	Bestaande Woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
10	Asperge 2a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
11	Asperge 2a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
12	Asperge 2a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
14	Aspergeweg 2a	<-->	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
15	Aspergeweg 2a	<-->	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
16	Aspergeweg 2a	<-->	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
17	Aspergeweg 2a	<-->	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
18	Aspergeweg 2a	<-->	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep Id	Omschrijving	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
Artifice	20256	2 007	Artifice	Punt	197913,48	370892,33	3,00	3,00

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID
Artifice	0,00	Relatief	6290	Artifice	--

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Negeer demping - omschrijving	Brontype	Richt.	Hoek	Pb(u)(D)	Pb(%) (D)	Cb(D)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125
Artifice	--	Normaal	0,00	360,00	8,002	66,681	1,76	34,00	50,00	72,00

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
Artifice	77,00	83,00	75,00	70,00	63,00	59,00	84,91	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Artifice	27,50	43,50	65,50	70,50	76,50	68,50	63,50	56,50	52,50	78,41

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LMax - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep Id	Omschrijving	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
Artifice	20276	2 001	Lmax vrachtwagen	Punt	197878,68	370892,95	1,50	1,50

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LMax - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving	Demp. ID
Artifice	0,00	Relatief	--	--	--

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LMax - Helden - Model 2016
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Negeer demping - omschrijving	Brontype	Richt.	Hoek	Pb(u)(D)	Pb(%) (D)	Cb(D)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125
Artifice	--	Normaal	0,00	360,00	--	--	--	76,60	84,80	91,70

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LMax - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
Artifice	96,20	99,00	103,50	102,50	98,80	92,50	108,03	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

Bijlage I-1 Invoergegevens

DPA Cauberg Huygen B

Model:Geluidbijdrage inrichtingen LMax - Helden - Model 2016
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Artifice	75,20	83,40	90,30	94,80	97,60	102,10	101,10	97,40	91,10	106,63

Bijlage II

Bijlage II-1 Rekenresultaten

Bijlage II-1 Rekenresultaten

DPA Cauberg Huygen B

Model: Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - RBS - Helden - Model 2016
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Bestaande Woning	1,5	43,4	24,2	--	43,4	59,8
02_B	Bestaande Woning	5,0	43,5	27,5	--	43,5	61,2
01_A	Bestaande Woning	1,5	43,2	23,6	--	43,2	59,2
01_B	Bestaande Woning	5,0	43,3	27,0	--	43,3	60,7
10_A	Asperge 2a	1,5	49,6	22,4	--	49,6	59,3
11_A	Asperge 2a	1,5	23,6	14,5	--	23,6	51,4
12_A	Asperge 2a	1,5	35,3	28,0	--	35,3	64,3
14_A	Aspergeweg 2a	1,5	47,8	21,0	--	47,8	58,0
15_A	Aspergeweg 2a	1,5	45,8	20,2	--	45,8	57,1
16_A	Aspergeweg 2a	1,5	44,6	17,9	--	44,6	55,0
17_A	Aspergeweg 2a	1,5	43,3	15,7	--	43,3	51,9
18_A	Aspergeweg 2a	1,5	42,6	15,4	--	42,6	52,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage II-1 Rekenresultaten

DPA Cauberg Huygen B

Model: Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - maximale bedrijfssituatie - Helden - Model 2016
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_A	Asperge 2a	1,5	51,4	51,4	--	56,4	59,3
14_A	Aspergeweg 2a	1,5	49,6	49,6	--	54,6	58,0
15_A	Aspergeweg 2a	1,5	47,5	47,5	--	52,5	57,1
16_A	Aspergeweg 2a	1,5	46,3	46,3	--	51,3	55,0
02_B	Bestaande Woning	5,0	45,2	45,2	--	50,2	61,2
02_A	Bestaande Woning	1,5	45,1	45,1	--	50,1	59,8
01_B	Bestaande Woning	5,0	45,0	45,1	--	50,1	60,7
17_A	Aspergeweg 2a	1,5	45,0	45,1	--	50,1	51,9
01_A	Bestaande Woning	1,5	44,9	45,0	--	50,0	59,2
18_A	Aspergeweg 2a	1,5	44,4	44,4	--	49,4	52,7
12_A	Asperge 2a	1,5	37,0	37,3	--	42,3	64,3
11_A	Asperge 2a	1,5	25,3	25,5	--	30,5	51,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmix totaal resultaten voor ontvangers
 Model: Geluidbijdrage inrichtingen LAmix
 Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Bestaande Woning	1,50	--	54,17	--
02_B	Bestaande Woning	5,00	--	58,14	--
03_A	Bestaande Woning	1,50	--	54,13	--
03_B	Bestaande Woning	5,00	--	58,39	--
10_A	Asperge 2a	1,50	--	45,64	--
11_A	Asperge 2a	1,50	--	43,34	--
12_A	Asperge 2a	1,50	--	56,16	--
14_A	Aspergeweg 2a	1,50	--	44,83	--
15_A	Aspergeweg 2a	1,50	--	44,24	--
16_A	Aspergeweg 2a	1,50	--	43,79	--
17_A	Aspergeweg 2a	1,50	--	44,24	--
18_A	Aspergeweg 2a	1,50	--	44,83	--

Bijlage II-1 Rekenresultaten

DPA Cauberg Huygen B

Model: Geluidbijdrage inrichtingen LAr,LT - maximale bedrijfssituatie +maatregelen - Helden - Model 2016
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Bestaande Woning	1,5	45,1	45,1	--	50,1	59,8
02_B	Bestaande Woning	5,0	45,2	45,2	--	50,2	61,2
01_A	Bestaande Woning	1,5	44,9	45,0	--	50,0	59,2
01_B	Bestaande Woning	5,0	45,0	45,1	--	50,1	60,7
10_A	Asperge 2a	1,5	43,8	43,8	--	48,8	58,7
11_A	Asperge 2a	1,5	23,4	23,8	--	28,8	51,4
12_A	Asperge 2a	1,5	37,0	37,3	--	42,3	64,3
14_A	Aspergeweg 2a	1,5	45,4	45,4	--	50,4	57,5
15_A	Aspergeweg 2a	1,5	44,3	44,3	--	49,3	56,9
16_A	Aspergeweg 2a	1,5	43,4	43,4	--	48,4	54,7
17_A	Aspergeweg 2a	1,5	42,5	42,5	--	47,5	51,4
18_A	Aspergeweg 2a	1,5	42,0	42,0	--	47,0	52,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen