

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Elektrotechnisch bedrijf te Loosbroek



Rapportnummer: 17.061.01-02

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: De heer T. van Baast

Onderzoek: Akoestisch onderzoek industrielawaai
Elektrotechnisch bedrijf te Loosbroek

Rapportnummer: 17.061.01-02

Datum: 1 maart 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. R.J.A Alferink

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situatie.....	5
3	Beoordelingskader	6
3.1	Goede ruimtelijke ordening	6
3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	7
4	Uitgangspunten.....	9
4.1	Representatieve bedrijfssituatie	9
4.2	Rekenmodel.....	9
4.3	Geluidbronvermogens	10
5	Rekenresultaten	12
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
5.2	Maximale geluidniveaus	12
5.3	Verkeersaantrekkende werking	13
6	Conclusie.....	14

Bijlagen

I	Bronverantwoording
II	Invoergegevens rekenmodel
III	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
IV	Rekenresultaten maximale geluidniveaus
V	Indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek uitgevoerd gericht op de ruimtelijke inpasbaarheid van het nieuw te realiseren elektrotechnisch bedrijf met bedrijfswoningen aan de Dorpstraat 82 te Loosbroek (gemeente Bernheze).

Doel van het onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het plan rekening houdend met omliggende gevoelige functies. Onderzocht is of door de nieuw gewenste ruimtelijke ontwikkeling sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen.

2 Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Dorpstraat 82 in Loosbroek in de gemeente Bernheze. Ter plaatse van het plangebied is nu een agrarisch bedrijf gevestigd. In de nieuwe situatie wordt op een elektrotechnisch bedrijf met een bedrijfswoning gerealiseerd. Onderstaand is de ligging het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging plangebied (rood omcirkeld)

Het elektrotechnisch bedrijf wordt gerealiseerd in de loods op het achterterrein van het perceel. Aan weerszijden van het bedrijf zijn bestaande woningen gelegen.

3 Beoordelingskader

3.1 Goede ruimtelijke ordening

Om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009.

De VNG-publicatie geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. In deze publicatie zijn richtafstanden opgenomen voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor de beoordeling of er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. In de bijlage van deze publicatie is een stappenplan opgenomen voor de beoordeling van het milieuaspect geluid.

Omgevingstypering en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk “rustige woonwijk en rustig buitengebied” en “gemengd gebied”. Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied

“Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied.”

Gemengd gebied

“Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”

In de huidige situatie is op het perceel reeds een agrarisch bedrijf gevestigd met de daarbij behorende transportbewegingen van veewagens, bulkwagens en tankwagens. De omgeving van de locatie wordt in de huidige situatie ook gekenmerkt door overwegend agrarische bedrijvigheid en woningen. De agrarische bedrijven worden echter in de nabije toekomst gestopt. De gemeente heeft hierom aangegeven dat dient

te worden aangesloten bij een omgeving die als een rustige woonwijk kan worden getypeerd.

Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.

Vanaf stap 2 is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden voor gemengd gebied uit stap 3 beschouwd te worden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel worden geacht.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden.

Binnen het plangebied wordt een elektrotechnisch bedrijf gerealiseerd. Bij het planologisch toestaan van bedrijvigheid dient rekening te worden gehouden met de richtafstanden naar de omliggende gevoelige bestemmingen. Voor elektrotechnische bedrijven dient uitgegaan te worden van milieucategorie 2, met een richtafstand van 30 meter in een rustige woonwijk. De dichtst bij gelegen woningen zijn op kleinere afstand gelegen. Hierom wordt niet voldaan aan de richtafstanden uit stap 1. Er is derhalve niet zonder meer sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de bovenwoningen. Gelet op het feit dat woningen binnen de richtafstanden van het bedrijf liggen, dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de invloed van het elektrotechnisch bedrijf naar de omgeving.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor het beantwoorden van de vraag of bedrijven niet in hun (toekomstige) bedrijfsvoering belemmerd, wordt uitgegaan van het toetsingskader uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de onderstaande figuur 3.1 is de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 2.17a			
	07:00– 19:00 uur	19:00– 23:00 uur	23:00– 07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Figuur 3.1: Standaard normstelling Activiteitenbesluit milieubeheer

Hierbij dienen de volgende voorwaarden in acht te worden gehouden:

- maximale geluidniveaus in de dagperiode zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten;
- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel is van de inrichting, tenzij aangemerkt als een binnenterrein, blijft buiten beschouwing;

Op basis van artikel 2.20 lid 1 kan door het bevoegd gezag worden afgeweken van de standaard voorschriften door het opstellen van een maatwerkvoorschrift. Hiervoor is geen bovengrens vastgelegd, wel dient te worden voldaan aan de vereiste binnenniveaus.

4 Uitgangspunten

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische etmaalperioden zijn als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode : 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode : 23:00 uur tot 07:00 uur.

Alle akoestisch relevante werkzaamheden en activiteiten vinden binnen de inrichting plaats in de dagperiode (07.00-19.00 uur). Buiten de dagperiode vinden geen akoestisch relevante werkzaamheden plaats.

Elektrotechnische werkzaamheden worden grotendeels op locatie uitgevoerd. In de aanwezige loods is geen werkplaats aanwezig. Op het terrein en in de aanwezige loods worden enkel op- en overslagwerkzaamheden verricht. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door circa 5 werknemers.

Het beladen van bestelbussen ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden op locatie gebeurt handmatig. 's-Ochtens ná 07.00 uur vertrekken 5 bestelbussen. De bestelbussen keren in de vroege avond vóór 19.00 uur weer terug. Dit resulteert in 10 bewegingen in de dagperiode per etmaal.

Ten behoeve van de aanvoer van materialen komen in de dagperiode 2 vrachtwagens (4 bewegingen). Het laden en lossen van deze vrachtwagens kan plaatsvinden met een heftruck.

Voor dit onderzoek is er (wordt case) vanuit gegaan dat alle medewerkers komen en gaan met behulp van een personenauto en op het terrein parkeren. De voertuigbewegingen zijn in onderstaande tabel 4.1 samengevat.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen

Voertuig	Aantal voertuigbewegingen		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Personenauto's	10	0	0
Bestelbussen	10	0	0
Vrachtwagens	4	0	0

4.2 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de geluiduitstraling naar de omgeving zijn rekenmodellen opgesteld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 4.20, module industrielawaai. In dit model zijn alle reflecterende en afschermende objecten en alle geluidbronnen meegenomen. Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (grasland, akkers) is gerekend met een akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor

0). Voor woningen wordt voor de dagperiode uitgegaan van beoordelingshoogte 1,5 meter en voor de avond- en nachtperiode van de beoordelingshoogte 5 meter. Reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend niveau).

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens van de rekenmodellen wordt verwezen naar in bijlage II. In de navolgende figuur is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Figuur 4.1 Ligging rekenpunten

4.3 Geluidbronvermogens

De binnen de inrichting relevante geluidbronnen zijn de personenauto's, bestelwagens en vrachtwagens die de inrichting aandoen en het eventuele gebruik van een heftruck.

Voor het bronvermogen van zowel personenauto's als bestelbussen is uitgegaan van een equivalent bronvermogen voor deze voertuigen van 91 dB(A). Het maximale geluidniveau ten gevolge van het dichtslaan van portieren bedraagt ten hoogste 96 dB(A). Het maximale geluidniveau ten gevolge van het rijden bedraagt ten hoogste 92 dB(A). Ter onderbouwing van deze bronvermogens zijn geluidmetingen verricht aan diverse voertuigen. De bronvermogenbepalingen zijn opgenomen in bijlage I.

De equivalente alsmede de maximale bronvermogens van de rijdende zware vrachtwagens is gebaseerd op het artikel "Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden" dat is gepubliceerd in het vakblad Geluid, nummer 1 van maart 2013. Het equivalente bronvermogen van een rijdende vrachtwagen (10 km/uur) bedraagt 102 dB(A). Het maximale geluidniveau ten gevolge van het optrekken van een vrachtwagen en het afblazen van remlucht bedraagt ten hoogste 108 dB(A) (zie bijgevoegde meting in bijlage I). Het maximale geluidniveau ten gevolge van het rustig rijden bedraagt 103 dB(A).

Voor het laden en lossen is in dit onderzoek (worst case) uitgegaan van het gebruik van een dieselheftruck. Het bronvermogen van een heftruck bedraagt 96 dB(A). Ten

gevolge van het laden en lossen kunnen pieken optreden die tot 10 dB hoger zijn dan het equivalente bronvermogen. De akoestisch relevante bedrijfsduur van het laden en lossen duurt en hoogste 15 minuten per vrachtwagen. In navolgende tabel 4.2 is en overzicht gegeven van de gehanteerde bronvermogens en bedrijfsduren per bron.

Tabel 3.1: Gehanteerde bronvermogens en bedrijfsduren

Bronomschrijving	Bronvermogen L_{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur [uren] per bron		
	Equivalent	Maximaal	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Personenauto's	91	92/96***	*	*	*
Bestelbussen	91	92/96***	*	*	*
Vrachtwagens	102	103/108**	*	*	*
Heftruck	98	108	0,25	0	0

* De bedrijfsduur van de voertuigbewegingen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte op het inrichtingsterrein, de rijsnelheid en het aantal bronpunten dat de rijroute simuleert. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als "mobiele bron".

** Het maximale geluidniveau ten gevolge van het optrekken van de vrachtwagen bedraagt 108 dB(A). Het maximale geluidniveau ten gevolge van het rijden bedraagt 103 dB(A).

*** Het maximale geluidniveau ten gevolge van het optrekken van de lichte en middelzware voertuigen bedraagt 96 dB(A). Het maximale geluidniveau ten gevolge van het rijden bedraagt 92 dB(A).

5 Rekenresultaten

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de onderstaande tabel 5.1 is een overzicht gegeven van het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ter plaatse van de immissiepunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. In bijlage III is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 5.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$)

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Woning Dorpstraat 84	26	--	--
Woning Dorpstraat 65	26	--	--
Woning Dorpstraat 80	31	--	--
Nieuwe RvR woning Dorpstraat 82	37	--	--

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ter plaatse van bestaande woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 37 dB(A) in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode vinden geen akoestisch relevante werkzaamheden plaats. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) uit stap 2 van het stappenplan uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Er is derhalve sprake van een goede ruimtelijke ordening. Aan de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt eveneens voldaan.

5.2 Maximale geluidniveaus

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de maatgevende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter plaatse van de immissiepunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. In bijlage IV is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 5.2: Berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Rekenpunt	Maximaal geluidniveau (L_{Amax})		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Woning Dorpstraat 84	52	--	--
Woning Dorpstraat 65	61	--	--
Woning Dorpstraat 80	56	--	--
Nieuwe RvR woning Dorpstraat 82	64	--	--

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van bestaande woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 64 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 65 dB(A) uit stap 2 van het stappenplan uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Er is derhalve sprake van een goede ruimtelijke ordening. Aan de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt eveneens voldaan.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Onder indirecte hinder wordt verstaan: de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvinden buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Gezien van uit het perspectief van geluidhinder zijn verkeersbewegingen van en naar inrichtingen (de verkeersaantrekkende werking) een belangrijke vorm van indirecte hinder.

Voor indirecte hinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking geldt een beperking van de reikwijdte. Die reikwijdte is op verschillende manieren vast te stellen:

- de reikwijdte blijft beperkt tot die afstand waarbinnen voertuigen de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt;
- de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare weg;
- de reikwijdte blijft beperkt tot het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een ontsluiting op een weg met een lage verkeersintensiteit;
- de reikwijdte blijft beperkt tot het punt waar de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.

Het verkeer van en naar het elektrotechnisch bedrijf maakt gebruik van de Dorpstraat. Worst case vertrekt alle verkeer in noordelijke richting en rijdt daarmee langs de meest maatgevende woningen. De woning Dorpstraat 65 en 67 liggen op kleine afstand van de Dorpstraat in de directe omgeving van de inrichting. Bij deze woningen zal het verkeer van en naar de inrichting nog herkenbaar zijn. De berekende geluidbelasting L_{Aeq} bedraagt ten hoogste 35 dB(A) in de dagperiode. De richtwaarde uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering wordt gerespecteerd."

6 Conclusie

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek uitgevoerd gericht op de ruimtelijke inpasbaarheid van het nieuw te realiseren elektrotechnisch bedrijf met bedrijfswoningen aan het Dorpstraat 82 te Loosbroek (gemeente Bernheze).

Doel van het onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het plan rekening houdend met omliggende gevoelige functies. Onderzocht is of door de nieuw gewenste ruimtelijke ontwikkeling sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 37 dB(A) in de dagperiode.

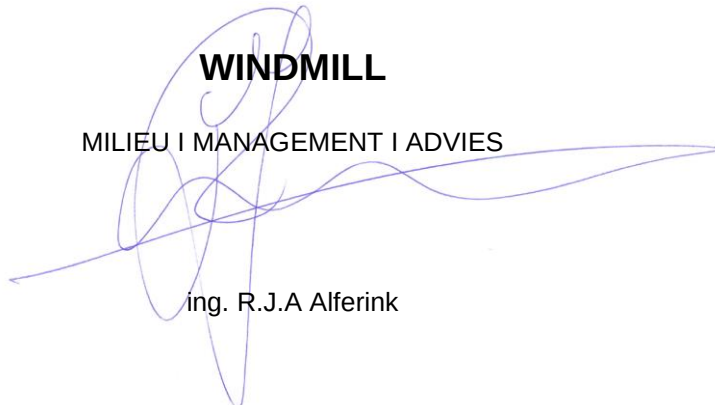
Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van bestaande woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 64 dB(A) in de dagperiode.

Het equivalent geluidniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting bedraagt ten hoogste 35 dB(A).

Het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau ten gevolge van de inrichting en het equivalent geluidniveau ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting voldoen aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". De normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt eveneens gerespecteerd. Een onderzoek naar maatregelen is niet noodzakelijk.

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

WINDMILL
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. R.J.A Alferink

I. BIJLAGE

Bronverantwoording

Methode II.2 /C2

Projectnummer: 2012,099
 Bedrijf: Bowie Recycling, verstiging Gerstdijk

Bronnummer:		M61		Bronnaam:		Lmax, vrachtwagen						
Bronhoogte	h_b :	1,5 m	Meetafstand:	r	6 m							
Meethoogte	h_o :	1,5 m										
Methode II.2		halve bol										
Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	
L_p	[dB(A)]	49,9	63,7	57,4	70,8	78,8	79,3	75,1	69,2	61,5	83,4	
Correcties voor reflecties	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
D_{geo}	[dB]	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6		
$a_{il,R}$	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Halve bol correctie	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L_{WR}	[dB(A)]	74,5	88,3	82,0	95,4	103,4	103,9	99,7	93,8	86,1	107,9	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.9	41.9	47.9	48.9	53.9	57.9	63.9	55.9	45.9	65.9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
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)]	:	55.6	62.6	72.6	73.6	78.6	82.6	88.6	80.6	70.6	90.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37.5	44.5	50.5	51.5	56.5	60.5	66.5	58.5	48.5	68.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
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)]	:	58.3	65.3	75.3	76.3	81.3	85.3	91.3	83.3	73.3	93.3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	33.8	40.8	46.8	47.8	52.8	56.8	62.8	54.8	44.8	64.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
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)]	:	53.9	60.9	70.9	71.9	76.9	80.9	86.9	78.9	68.9	88.9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	35.7	42.7	48.7	49.7	54.7	58.7	64.7	56.7	46.7	66.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	57.1	64.1	74.1	75.1	80.1	84.1	90.1	82.1	72.1	92.1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dichtslaan portier Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36.8	43.8	49.8	50.8	55.8	59.8	65.8	57.8	47.8	67.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	59.2	66.2	76.2	77.2	82.2	86.2	92.2	84.2	74.2	94.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37.3	44.3	50.3	51.3	56.3	60.3	66.3	58.3	48.3	68.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
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)]	:	58.0	65.0	75.0	76.0	81.0	85.0	91.0	83.0	73.0	93.0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.7	41.7	47.7	48.7	53.7	57.7	63.7	55.7	45.7	65.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
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)]	:	55.5	62.5	72.5	73.5	78.5	82.5	88.5	80.5	70.5	90.5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30.7	37.7	43.7	44.7	49.7	53.7	59.7	51.7	41.7	61.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
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)]	:	50.8	57.8	67.8	68.8	73.8	77.8	83.8	75.8	65.8	85.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31.4	38.4	44.4	45.4	50.4	54.4	60.4	52.4	42.4	62.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	52.8	59.8	69.8	70.8	75.8	79.8	85.8	77.8	67.8	87.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	starten Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30.9	37.9	43.9	44.9	49.9	53.9	59.9	51.9	41.9	61.9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	53.3	60.3	70.3	71.3	76.3	80.3	86.3	78.3	68.3	88.3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31.5	38.5	44.5	45.5	50.5	54.5	60.5	52.5	42.5	62.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
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)]	:	52.2	59.2	69.2	70.2	75.2	79.2	85.2	77.2	67.2	87.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	30.4	37.4	43.4	44.4	49.4	53.4	59.4	51.4	41.4	61.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
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)]	:	51.2	58.2	68.2	69.2	74.2	78.2	84.2	76.2	66.2	86.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28.0	35.0	41.0	42.0	47.0	51.0	57.0	49.0	39.0	59.0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
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)]	:	48.1	55.1	65.1	66.1	71.1	75.1	81.1	73.1	63.1	83.1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36.5	43.5	49.5	50.5	55.5	59.5	65.5	57.5	47.5	67.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	57.9	64.9	74.9	75.9	80.9	84.9	90.9	82.9	72.9	92.9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	optrekken Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.7	41.7	47.7	48.7	53.7	57.7	63.7	55.7	45.7	65.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	57.1	64.1	74.1	75.1	80.1	84.1	90.1	82.1	72.1	92.1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31.5	38.5	44.5	45.5	50.5	54.5	60.5	52.5	42.5	62.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
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)]	:	52.2	59.2	69.2	70.2	75.2	79.2	85.2	77.2	67.2	87.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	29.0	36.0	42.0	43.0	48.0	52.0	58.0	50.0	40.0	60.0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
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)]	:	49.8	56.8	66.8	67.8	72.8	76.8	82.8	74.8	64.8	84.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32.6	39.6	45.6	46.6	51.6	55.6	61.6	53.6	43.6	63.6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
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)]	:	52.7	59.7	69.7	70.7	75.7	79.7	85.7	77.7	67.7	87.7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34.4	41.4	47.4	48.4	53.4	57.4	63.4	55.4	45.4	65.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	55.8	62.8	72.8	73.8	78.8	82.8	88.8	80.8	70.8	90.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afremmen Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	37.0	44.0	50.0	51.0	56.0	60.0	66.0	58.0	48.0	68.0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	59.4	66.4	76.4	77.4	82.4	86.4	92.4	84.4	74.4	94.4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Ford Fiesta									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.10									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	25.5	32.5	38.5	39.5	44.5	48.5	54.5	46.5	36.5	56.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	
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)]	:	46.2	53.2	63.2	64.2	69.2	73.2	79.2	71.2	61.2	81.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Skoda Fabia									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.20									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24.8	31.8	37.8	38.8	43.8	47.8	53.8	45.8	35.8	55.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
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)]	:	45.6	52.6	62.6	63.6	68.6	72.6	78.6	70.6	60.6	80.6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Kia C'eed									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	5.70									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	24.3	31.3	37.3	38.3	43.3	47.3	53.3	45.3	35.3	55.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
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)]	:	44.4	51.4	61.4	62.4	67.4	71.4	77.4	69.4	59.4	79.4

II2 GECONCENTREERDE BRON

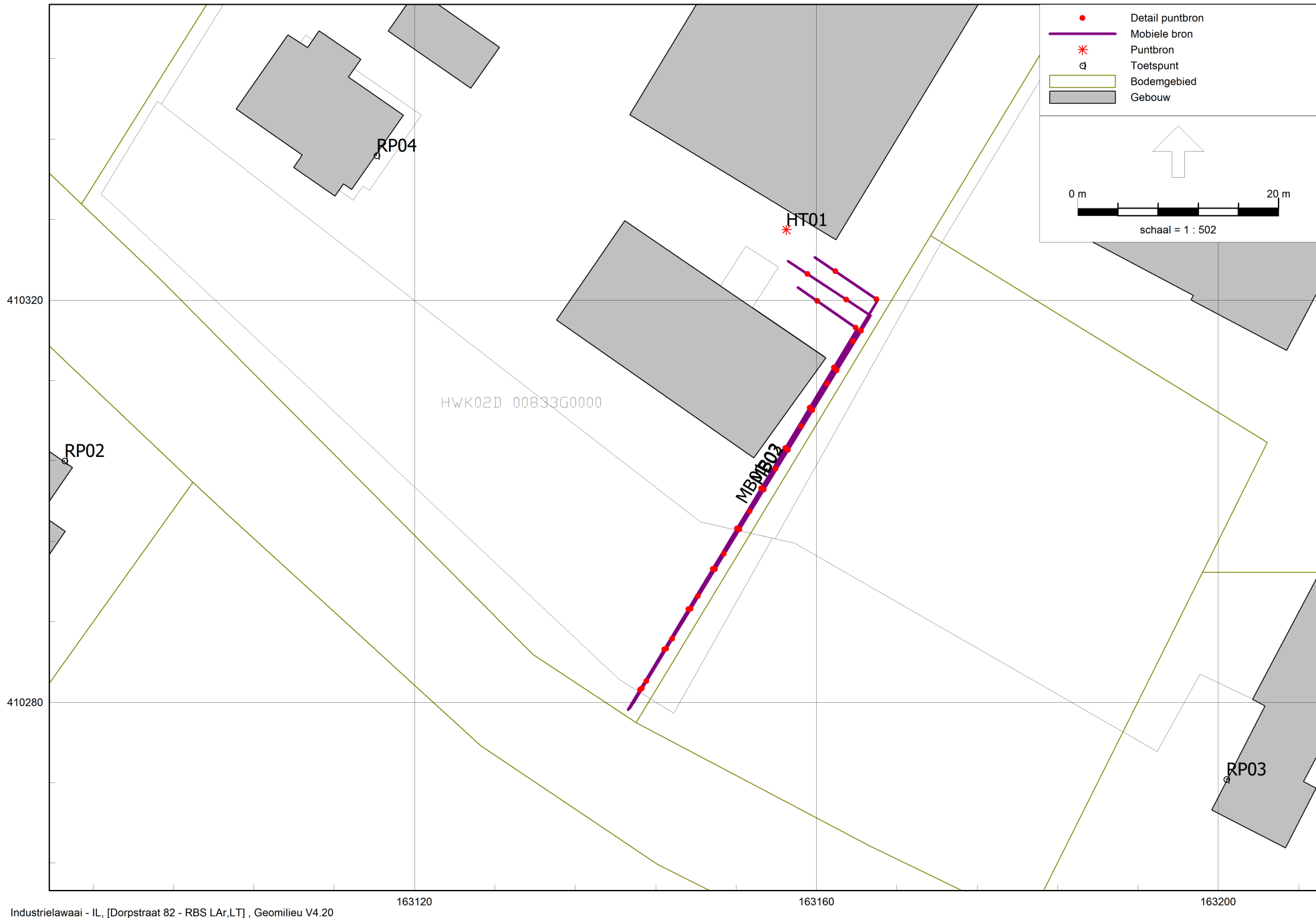
Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden VW Touareg									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	6.60									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26.5	33.5	39.5	40.5	45.5	49.5	55.5	47.5	37.5	57.5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	47.9	54.9	64.9	65.9	70.9	74.9	80.9	72.9	62.9	82.9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rijden Ford Fusion									
MeetDatum	:	4/7/2016									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.75									
Meetafstand [m]	:	7.40									
Meethoogte [m]	:	1.30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	28.2	35.2	41.2	42.2	47.2	51.2	57.2	49.2	39.2	59.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	50.6	57.6	67.6	68.6	73.6	77.6	83.6	75.6	65.6	85.6

II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



17.061.01-01
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAr,LT

Model: RBS LAr,LT
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
MB01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	34,09	--	--	10	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	79,00
MB02	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	34,13	--	--	10	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	79,00
MB03	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	37,83	--	--	10	5,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40

17.061.01-01
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAr,LT

Model: RBS LAr,LT
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MB01	83,00	89,00	81,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB02	83,00	89,00	81,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB03	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

17.061.01-01
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAr,LT

Model: RBS LAr,LT
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
HT01	Heftruck Diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,00	66,40	83,50

17.061.01-01
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAr,LT

Model: RBS LAr,LT
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

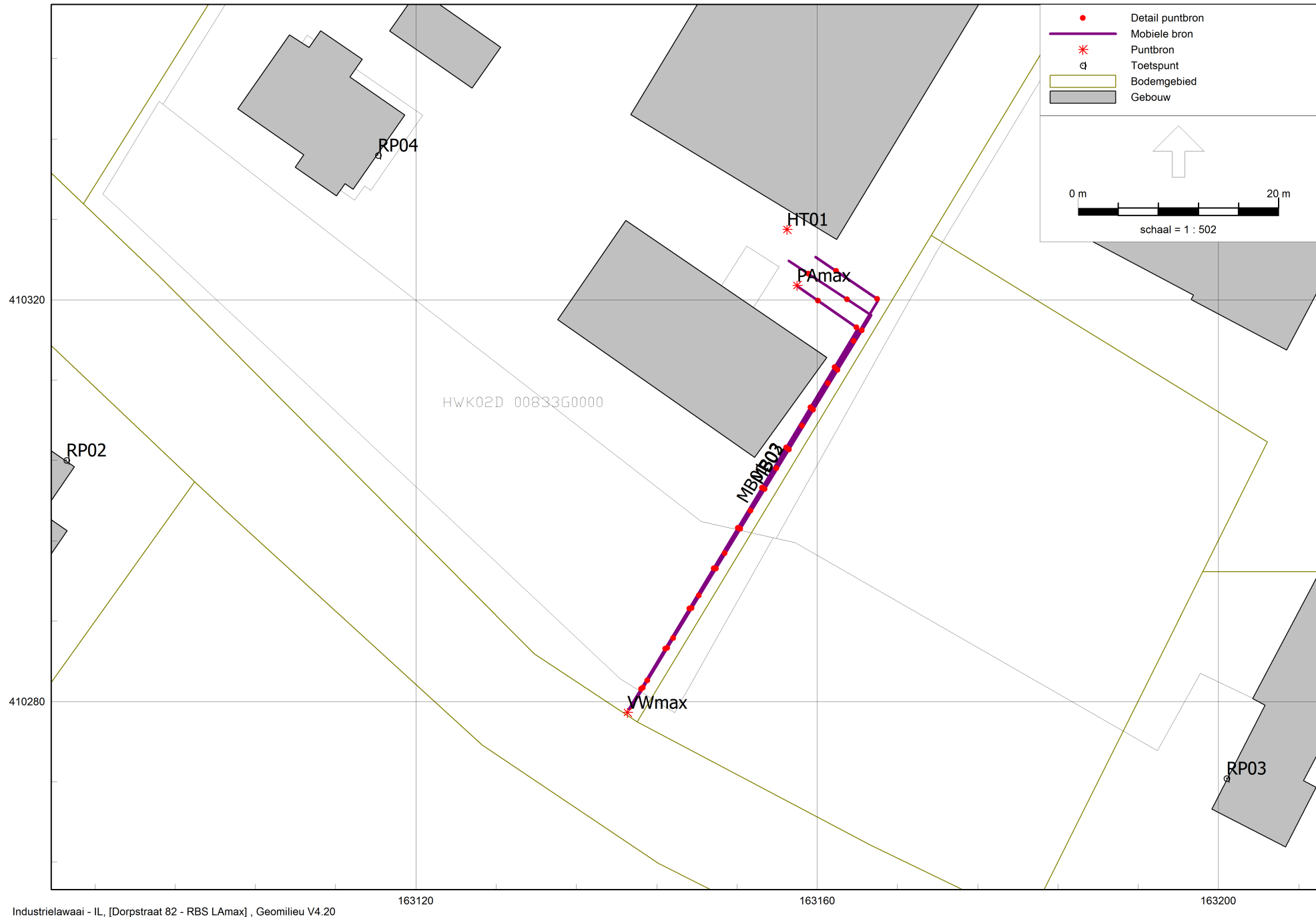
Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
HT01	89,20	92,70	90,50	90,30	87,60	76,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

17.061.01-01
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAr,LT

Model: RBS LAr,LT
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RP01	Woning Dorpstraat 84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP02	Woning Dorpstraat 65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP03	Woning Dorpstraat 80	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP04	Nieuwe RvR woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAmox

Model: RBS LAmox
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
MB01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	34,09	--	--	10	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	79,00
MB02	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	34,13	--	--	10	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	79,00
MB03	Vrachtwagen	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	37,83	--	--	10	5,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAmox

Model: RBS LAmox
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MB01	83,00	89,00	81,00	71,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
MB02	83,00	89,00	81,00	71,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
MB03	97,20	94,80	90,00	80,30	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAmox

Model: RBS LAmox
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
HT01	Heftruck Diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	55,00	66,40	83,50
VWmax	Vrachtwagen max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	66,10	78,30	90,50
PAmox	Personenauto max	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	60,00	67,00	73,00

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAmox

Model: RBS LAmox
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
HT01	89,20	92,70	90,50	90,30	87,60	76,50	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
VWmax	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	-6,00	6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
PAmox	74,00	79,00	83,00	89,00	81,00	71,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

III. BIJLAGE
Rekenresultaten langtijdgemiddelde
beoordelingsniveaus

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
RP01_A	Woning Dorpstraat	84	1,50	25,59	--	--	25,59	
RP01_B	Woning Dorpstraat	84	5,00	28,35	--	--	28,35	
RP02_A	Woning Dorpstraat	65	1,50	25,98	--	--	25,98	
RP02_B	Woning Dorpstraat	65	5,00	28,52	--	--	28,52	
RP03_A	Woning Dorpstraat	80	1,50	31,15	--	--	31,15	
RP03_B	Woning Dorpstraat	80	5,00	34,31	--	--	34,31	
RP04_A	Nieuwe RvR woning		1,50	37,33	--	--	37,33	
RP04_B	Nieuwe RvR woning		5,00	39,84	--	--	39,84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP01_A - Woning Dorpstraat 84
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RP01_A	Woning Dorpstraat 84	1,50	25,59	--	--	25,59
HT01	Heftruck Diesel	1,00	24,20	--	--	24,20
MB01	Personenauto's	0,75	12,77	--	--	12,77
MB02	Bestelbussen	0,75	12,91	--	--	12,91
MB03	Vrachtwagen	0,75	17,86	--	--	17,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP01_B - Woning Dorpstraat 84
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RP01_B	Woning Dorpstraat 84	5,00	28,35	--	--	28,35
HT01	Heftruck Diesel	1,00	27,18	--	--	27,18
MB01	Personenauto's	0,75	14,83	--	--	14,83
MB02	Bestelbussen	0,75	14,98	--	--	14,98
MB03	Vrachtwagen	0,75	19,99	--	--	19,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP02_A - Woning Dorpstraat 65
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RP02_A	Woning Dorpstraat 65	1,50	25,98	--	--	25,98
HT01	Heftruck Diesel	1,00	20,55	--	--	20,55
MB01	Personenauto's	0,75	16,88	--	--	16,88
MB02	Bestelbussen	0,75	16,82	--	--	16,82
MB03	Vrachtwagen	0,75	22,69	--	--	22,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP02_B - Woning Dorpstraat 65
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RP02_B	Woning Dorpstraat 65	5,00	28,52	--	--	28,52
HT01	Heftruck Diesel	1,00	22,84	--	--	22,84
MB01	Personenauto's	0,75	19,42	--	--	19,42
MB02	Bestelbussen	0,75	19,36	--	--	19,36
MB03	Vrachtwagen	0,75	25,38	--	--	25,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP03_A - Woning Dorpstraat 80
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RP03_A	Woning Dorpstraat 80	1,50	31,15	--	--	31,15
HT01	Heftruck Diesel	1,00	29,26	--	--	29,26
MB01	Personenauto's	0,75	19,20	--	--	19,20
MB02	Bestelbussen	0,75	19,34	--	--	19,34
MB03	Vrachtwagen	0,75	24,60	--	--	24,60

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP03_B - Woning Dorpstraat 80
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RP03_B	Woning Dorpstraat 80	5,00	34,31	--	--	34,31
HT01	Heftruck Diesel	1,00	32,47	--	--	32,47
MB01	Personenauto's	0,75	22,17	--	--	22,17
MB02	Bestelbussen	0,75	22,30	--	--	22,30
MB03	Vrachtwagen	0,75	27,78	--	--	27,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAR,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP04_A - Nieuwe RvR woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
RP04_A	Nieuwe RvR woning	1,50	37,33	--	--	37,33	
HT01	Heftruck Diesel	1,00	36,99	--	--	36,99	
MB01	Personenauto's	0,75	17,54	--	--	17,54	
MB02	Bestelbussen	0,75	18,29	--	--	18,29	
MB03	Vrachtwagen	0,75	24,64	--	--	24,64	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: RP04_B - Nieuwe RvR woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
RP04_B	Nieuwe RvR woning	5,00	39,84	--	--	39,84	
HT01	Heftruck Diesel	1,00	39,44	--	--	39,44	
MB01	Personenauto's	0,75	20,46	--	--	20,46	
MB02	Bestelbussen	0,75	21,18	--	--	21,18	
MB03	Vrachtwagen	0,75	27,78	--	--	27,78	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. Bijlage

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
RP01_A	Woning Dorpstraat 84	1,50	52,09	--	--		
RP01_B	Woning Dorpstraat 84	5,00	54,47	--	--		
RP02_A	Woning Dorpstraat 65	1,50	60,78	--	--		
RP02_B	Woning Dorpstraat 65	5,00	63,95	--	--		
RP03_A	Woning Dorpstraat 80	1,50	56,27	--	--		
RP03_B	Woning Dorpstraat 80	5,00	59,38	--	--		
RP04_A	Nieuwe RvR woning	1,50	63,80	--	--		
RP04_B	Nieuwe RvR woning	5,00	66,25	--	--		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

V. Bijlage

Indirecte hinder



17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAeq IH

Model: IH LAeq
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
MB01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	40,81	--	--	50	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	79,00
MB02	Bestelbussen	--	0,00	Relatief	10	--	--	40,82	--	--	50	5,00	60,00	67,00	73,00	74,00	79,00
MB03	Vrachtwagen	--	0,00	Relatief	4	--	--	44,80	--	--	50	5,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAeq IH

Model: IH LAeq
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MB01	83,00	89,00	81,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB02	83,00	89,00	81,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB03	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

Invoergegevens rekenmodel
LAeq IH

Model: IH LAeq
Dorpstraat 82 - Loosbroek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
RP01	Woning Dorpstraat 84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP02	Woning Dorpstraat 65	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP03	Woning Dorpstraat 67	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP04	Nieuwe RvR woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

17.061.01-02
Elektrotechnisch bedrijf Loosbroek

rekenresultaten
LAeq IH

Rapport: Resultatentabel
Model: IH LAeq
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
RP01_A	Woning Dorpstraat 84	1,50	26,55	--	--	26,55		
RP01_B	Woning Dorpstraat 84	5,00	29,01	--	--	29,01		
RP02_A	Woning Dorpstraat 65	1,50	34,64	--	--	34,64		
RP02_B	Woning Dorpstraat 65	5,00	35,04	--	--	35,04		
RP03_A	Woning Dorpstraat 67	1,50	34,22	--	--	34,22		
RP03_B	Woning Dorpstraat 67	5,00	34,76	--	--	34,76		
RP04_A	Nieuwe RvR woning	1,50	30,70	--	--	30,70		
RP04_B	Nieuwe RvR woning	5,00	32,09	--	--	32,09		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen