



Akoestisch onderzoek industrielawaai

Weert 93

Bunde

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Weert 93

Bunde

Rapportnummer: M172320.001.R1/JSM

Naam opdrachtgever: Maatschap Vrancken
de heer Vrancken

Adres opdrachtgever: Weert 93
6241 GS BUNDE

Opsteller: ir. J. Smeets

Datum: 2 februari 20188

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Onderzoeksopzet	5
2.1	Rekenmethode	5
2.2	Modellering	5
2.3	Rekenparameters	5
2.4	Definitie perioden.....	6
3	Bedrijfssituatie en randvoorwaarden	7
3.1	Bedrijfssituatie.....	7
3.2	Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie	7
3.3	Indirecte geluidhinder	8
3.4	Bedrijfsactiviteiten.....	8
3.5	Bronbeschrijving.....	9
3.6	Omgevingskenmerken.....	11
3.7	Waarneempunten en -hoogten.....	11
4	Resultaten.....	13
4.1	Aard van het geluid.....	13
4.2	Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken	13
4.3	Resultaten.....	14
4.4	Indirecte hinder	15
5	Conclusie	17
5.1	Ruimtelijke procedure	17
5.2	Eindconclusie	17
6	Bijlagen.....	19

1 Inleiding

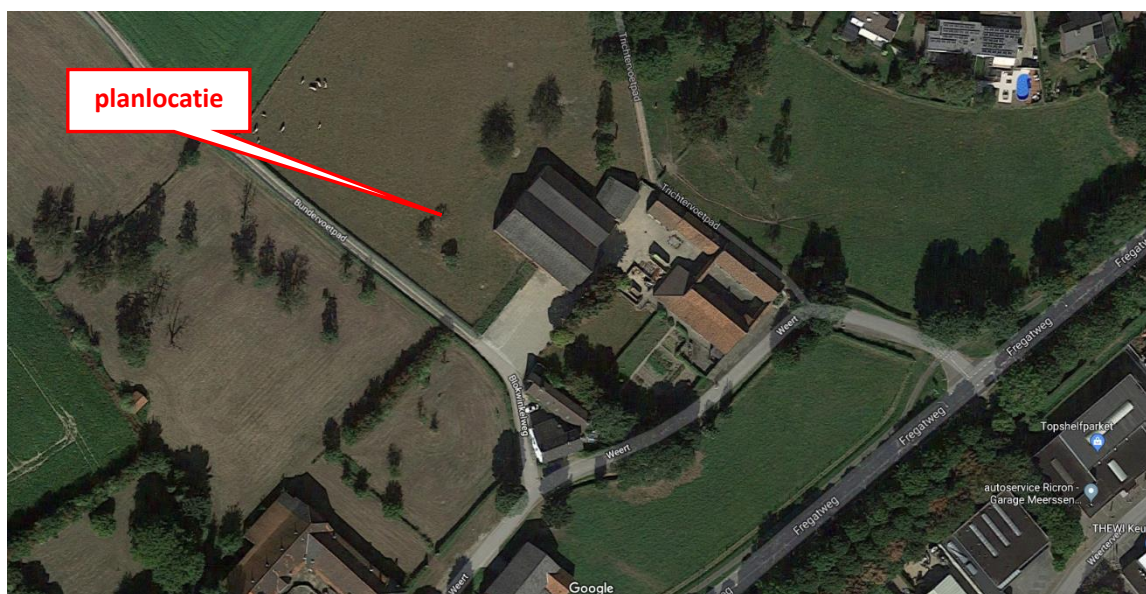
In opdracht van Maatschap Vrancken heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden in de toekomstige situatie voor de inrichting gelegen aan Weert 93 te Bunde.

Aanleiding van het onderzoek vormt het mogelijk maken van de uitbreiding van de inrichting met nieuwe loodsen en de aanleg van een nieuwe inrit.

Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van de inrichting in de toekomstige situatie in kaart en toetst deze aan de geldende geluidnormen.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is middels een geluidoverdrachtsmodel een berekening gemaakt van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$, de maximale geluidniveaus L_{Amax} en de indirecte hinder.

De foto uit figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken bedrijfslocatie weer.



Figuur 1. Luchtfoto met ligging bedrijfslocatie

2 Onderzoeksopzet

2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de binnen de inrichting aanwezige geluidbronnen en de berekeningen voor de geluidoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999 (HMRI) en vervolgens getoetst aan de geluideisen uit de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009.

2.2 Modellerings

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 4.30, ontwikkeld door DGMR.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de methode II.8 uit de HMRI. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- geometrische uitbreiding (afstand);
- afname/toename als gevolg van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem;
- afname/toename als gevolg van afscherming, reflecties en absorptie door obstakels;
- afname door absorptie in de lucht.

De voertuigbewegingen zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen.

De immissieniveaus ten gevolge van de werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting zijn bepaald ter plaatse van de voor de inrichting relevante beoordelingspunten.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

- Meteorologische correctie: Standaardcorrectie
- Absorptiestandaarden: HRMI-II.8
- Luchtabsorptie:

Frequentie (Hz)	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Damping (dB/km)	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

2.4 Definitie perioden

In Geomilieu zijn de etmaalperioden gedefinieerd volgens onderstaande tabel. De L_{etmaal} -waarde wordt bepaald door het maximum te bepalen van geluidbelasting in de afzonderlijke perioden vermeerderd met de correctie in de laatste kolom.

<i>Periode</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Correctie L_{etmaal}</i>
dagperiode	07.00 uur	19.00 uur	0,0 dB
avondperiode	19.00 uur	23.00 uur	5,0 dB
nachtperiode	23.00 uur	07.00 uur	10,0 dB

Tabel 1: Definitie etmaalperioden

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfssituatie

In figuur 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de bedrijfslocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). Het bedrijf is gelegen in het buitengebied ten zuiden van de kern Bunde, gemeente Meerssen.

3.2 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie

Voor de beoordeling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is in onderhavig onderzoek gebruik gemaakt van bijlage 5 uit de VNG-publicatie. Deze omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek (vanaf deze stap noodzakelijk) aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 2 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 3 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

<i>Stap en gebiedstype</i>	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>Maximaal (piekgeluiden)</i>	<i>Verkeersaantrekkende werking</i>
Stap 2 rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Stap 2 gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) ¹⁾	65 dB(A)

Tabel 2: Geluidgrenswaarden VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009

¹⁾ exclusief piekgeluiden door aan- afrijdend verkeer

Toepassing

De planlocatie en de woningen aan Weert 89, Weert 91 en Weerterveld 7 zijn overeenkomstig de VNG-brochure gelegen in gebiedstype "gemengd gebied". De woningen aan de rand van de kern Bunde zijn gelegen in gebied "rustige woonwijk".

Stap 1. De onderhavige inrichting is een akkerbouw bedrijf, milieucategorie 2. Voor geluid is in gemengd gebied/rustige woonwijk een richtafstand aangegeven van 10/30 meter. De woning aan Weert 91 is echter gelegen op kortere afstand van de inrichtingsgrens.

Conclusie: er wordt niet voldaan aan stap 1.

Stap 2. Gezien vorenstaande is onderliggend akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat er ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige objecten wordt voldaan aan de grenswaarden van stap 2 (goed woon- en leefklimaat). Tevens impliceert stap 2 dat bij elke wijziging (vestiging van een ander categorie 2 bedrijf en/of wijzigingen in de bedrijfsvoering) de akoestische situatie opnieuw beoordeeld dient te worden middels een akoestisch onderzoek.

Stap 3 en 4. De conclusie of deze stappen al dan niet nodig zijn kan pas aan het einde van dit rapport worden getrokken.

3.3 Indirecte geluidhinder

Verkeer ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer naar en van de inrichting veroorzaakt indirecte hinder. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen.

Voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer geldt normaliter een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Dit is de reikwijdte waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid bereiken, akoestisch nog herkenbaar zijn, nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld of nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Indirecte hinder is wegverkeer, maar dient te worden bepaald als zijnde industrielaawaai en te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A).

3.4 Bedrijfsactiviteiten

De onderhavige inrichting betreft een akkerbouwinrichting met opslagmogelijkheden voor aardappels en uien. Hieronder zijn de verschillende bedrijfssituaties nader beschouwd. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2**.

In de normale representatieve bedrijfssituatie (RBS) wordt de geluiduitstraling bepaald door:

- ventilatoren in de bestaande loods: de bestaande loods is voorzien van 8 ventilatoren aan de zuidwestzijde en 3 in de noordwestzijde. De ventilatoren zijn in pandig geplaatst op vloerniveau. De ventilatielucht wordt aangezogen door luiken bovenin de gevel en vervolgens via de vloer door de aardappels geblazen. De ventilatoren zijn in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 2, 1 en 4 uur in bedrijf;
- ventilatoren in de nieuwe loods: de nieuwe loods wordt voorzien van 12 ventilatoren aan de zuidwestzijde in een soortgelijke constructie als in de bestaande loods. De ventilatoren zijn in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 2, 1 en 4 uur in bedrijf;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met vrachtwagens: in de dagperiode kunnen opgeslagen producten worden afgevoerd per vrachtwagen (2 bewegingen);
- aanvoer- en afvoerbewegingen met trekkers: in de dag-/avond-/nachtperiode kunnen 8/4/1 bewegingen plaatsvinden met trekkers van en naar de akkers;

- aanvoer- en afvoerbewegingen met bestelbussen: in de dagperiode kan een bestelbus van pakketdienst of anderszins de inrichting aandoen (2 bewegingen);
- aanvoer- en afvoerbewegingen met personenwagens: in de dag-/avond-/nachtperiode vinden 8/4/1 bewegingen plaats met de eigen auto of met auto's van personeel;
- gebruik van een loader/heftruck: in de dag- en avondperiode vinden bewegingen met een loader of heftruck plaats in verband met laden/lossen. Uitgegaan is van respectievelijk 1 en 0,5 uur.

Tijdens het inschuren (aanvoer van uien en/of aardappels vanaf de akkers) vinden 22/6/1 extra trekkerbewegingen plaats in de dag-/avond-/nachtperiode. Tijdens het uitschuren (afvoer van producten naar de fabriek of groothandel) vinden 18/4 extra vrachtwagenbewegingen plaats in de dag-/avondperiode. Het inschuren is daarmee de maatgevende situatie, die naast de normale situatie rekentechnisch is beschouwd.

Tijdens het inschuren draait bovendien in pandig de trektermotor stationair. Hierbij staat de overheaddeur open. De overige transportbanden worden elektrisch aangedreven waardoor de trekker maatgevend is voor het binnenniveau in de betreffende schuur. De geluiduitstraling door de geopende overheaddeur is bepaald door een binnenniveau van 75 dB(A) met het spectrum van een trekker te vermeerderen met 10 dB als gevolg van een deur met een oppervlakte van 10 m². Er is hierbij uitgegaan van 15 minuten per trekker verdeeld over 3 loslocaties. De producten worden in het veld reeds ontdaan van overtollige aarde. Dit gebeurt dus niet op het erf voor het inschuren.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- stemgeluid buiten is qua bedrijfsduur en bronvermogen (typisch rond 65 dB(A)) ondergeschikt aan de overige geluidbronnen;
- in pandig uitgevoerde werkzaamheden, behalve het inschuren, worden naar buiten voldoende afgeschermd door de gebouwschil en zijn derhalve akoestisch niet relevant;
- incidenteel, 4 maal per jaar in de wintermaanden, wordt in de dagperiode gedurende 45 minuten een ontkiemingsremmende nevel door de opgeslagen producten geblazen door middel van een buiten opgestelde motor. In deze periode gebeurt verder niets binnen de inrichting. Gezien het incidentele karakter en het feit dat het in de dagperiode geschiedt op dagen dat er verder geen activiteiten zijn binnen de inrichting, is deze situatie niet nader beschouwd.

3.5 Bronbeschrijving

In **bijlage 2** wordt een overzicht gegeven van alle geluidbronnen die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

3.5.1 Stationaire bronnen en lijnbronnen

In navolgende tabel staat een overzicht van de akoestisch relevante stationaire geluidbronnen binnen de inrichting in de RBS met bijbehorende bronvermogens.

De ventilatoren betreffen 90 cm ventilatoren van het merk/type Ziehl Abegg GL. Bij een drukverschil van 150 Pa leveren deze ventilatoren een debiet van 18.600 m³/uur. Op basis van geluidmetingen bij andere soortgelijke situaties is de afstand van de bron tot de opening en het effect van de diffuse ruimte op het geluid vertaald in een minimale reductie van het bronvermogen met 6 dB.

Piekniveaus welke ontstaan bij het laden en lossen zijn verwerkt in piekbronnen pb 01 t/m pb 04 nabij laad- en loslocaties de lijnbron die de heftruck/loader representeert, lb 01.

<i>Akoestisch relevante geluidbronnen binnen de inrichting in de beschouwde bedrijfssituaties</i>						
<i>Bron</i>	<i>Bron-nummer</i>	<i>Bronvermogen</i>		<i>Bedrijfstijd</i>		
		<i>L_w</i>	<i>L_{w,max}</i>	<i>dag¹⁾</i>	<i>avond¹⁾</i>	<i>nacht¹⁾</i>
Ventilator in gevel	b 01 - b 23	72 ²⁾	-	2 uur	1 uur	4 uur
Geopende overheaddeur	b 30 - b 32	85	95	2,7 uur	50 min.	10 min.
Optrekkie vrachtwagen	pb 05	-	105	12 uur	4 uur	8 uur
Piek handling vrachtwagen	pb 01 - pb 04	-	107	12 uur	4 uur	8 uur
Heftruck/loader	lb 01	98	108	1 uur	0,5 uur	-

Tabel 3: Vervoersbeweging op het terrein in de beschouwde bedrijfssituaties

¹⁾ Bedrijfstijden zijn weergegeven in uren/minuten per puntbron.

²⁾ bronvermogen aanzuigzijde 78 dB(A) minus 6 dB reductie (gebaseerd op metingen bij soortgelijke situaties) resulteert in 72 dB(A)

3.5.2 Mobiele bronnen

In het onderhavige onderzoek is voor vrachtwagens en tractoren hetzelfde bronvermogen aangehouden. Dit is realistisch daar volgens archiefgegevens voor beide 102 dB(A) representatief is. Hierbij is het spectrum gemiddeld conform navolgende tabel.

<i>Geluidbron</i>	<i>dB(A)</i>	<i>31,5</i>	<i>63</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1k</i>	<i>2k</i>	<i>4k</i>	<i>8k</i>
Vrachtwagen	102	0	80	84	90	94	98	97	89	79
Trekker John Deere	102	0	72,5	89,2	85,2	90,4	98	96,4	92,7	83,9
Gemiddelde	102	0	77,7	87,3	88,2	92,6	98,0	96,7	91,2	82,1

Tabel 4: Gemiddelde spectrum van trekkers en vrachtwagens

In navolgende tabel staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de RBS met bijbehorende (piek)bronvermogens. Bij pieken moet gedacht worden aan het sluiten van portieren en optrekken. Ontluchten van remmen en handling bij laden en lossen zijn opgenomen in piekbronnen en in de bron betreffende de heftruck/loader.

Vervoersbeweging op het terrein in de normale/inschuur situatie						
Beweging (10 km/u)	Bron- nummer	Bronvermogen		Aantal aan- en afvoerbewegingen		
		L_w	$L_{w,max}$	dag	avond	nacht
Vrachtwagens/trekkers:						
- over het terrein	mb 01		zie	10/32	4/10	1/2
- over de bestaande uitrit	mb 02	102 ¹⁾	tabel	8/-	1/-	-
- over nieuwe uitrit	mb 03		4	2/32	3/10	1/2
Bestelauto's	mb 04	92	98	2	-	-
Personenauto's	mb 05	91	97	8	4	1

Tabel 5: Vervoersbeweging op het terrein in de normale/inschuur situatie

¹⁾ Bij indirecte hinder is vanwege de hogere snelheid een bronvermogen van 103 dB(A) toegepast.

Gezien er nauwelijks sprake is van ander verkeer op de Blokwinkelweg en er nauwelijks sprake is van een verschil in snelheid op het terrein en op de openbare weg, kan een voertuig bij de bestaande uitrit zonder een optrekpiek te veroorzaken van het terrein de weg op draaien.

3.6 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de luchtfoto (figuur 1) en Streetview. De gebouwen en de locaties van de beoordelingspunten zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) of 0,50 (akoestisch half hard) gehanteerd is.

3.7 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Het betreft met name de beoordelingspunten ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten in de omgeving.

Ter bepaling van de geluidbelasting (immissieniveau) zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte ten opzichte van het maaiveld van 1,5 meter (begane grond) voor de dagperiode en 5,0 meter (eerste verdieping) voor de avond- en nachtperiode. De woning aan Weert 91 is ter plaatse van de oostgevel op de verdieping doof (blinde gevel uit steenachtig materiaal met een geluidwering van minimaal 40 dB(A)) en hoeft derhalve ter plaatse niet getoetst te worden. Het bijgebouw ter plaatse is naar mening van de gemeente geen verblijfsgebied en is derhalve niet geluidgevoelig. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Aard van het geluid

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is van sprake van èn tonaal èn impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

Er geldt alleen een toeslag als het bijzonder geluid waarneembaar is bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waardeprocedures.

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten bijzondere geluiden hoorbaar zijn. Mogelijke uitzondering vormt de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens¹. In de onderhavige situatie is dit niet aan de orde daar deze maximaal enkele minuten per etmaal hoorbaar zal zijn. Binnen de inrichting is geen geluidinstallatie aanwezig welke buiten de inrichtingsgrens te horen is. Tevens ligt het niet in de verwachting dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid.

4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een 'redelijke investering' de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen in betekenende mate verder te verminderen.

¹ Conform jurisprudentie mag de bedrijfssituatie inclusief achteruitrijsignalering apart worden beschouwd. Indien de signalering ter plaatse van immissiepunten als zodanig hoorbaar is, geldt hiervoor een toeslag op de totale immissie van 5 dB gedurende deze bedrijfssituatie. Tevens geldt een bedrijfsduurcorrectie voor de tijd dat de bedrijfssituatie voortduurt. Wanneer de signalering maximaal 20,0/6,7/13,3 minuten in de dag-/avond-/nachtperiode hoorbaar is bij immissiepunten, bedraagt deze bedrijfsduurcorrectie -15,6 dB. De bedrijfsduurcorrectie voor de bedrijfssituatie zonder signalering bedraagt in dat geval -0,1 dB. Hiermee is de bijdrage van de bedrijfssituatie met signalering en inclusief toeslag 10,5 dB lager dan die van de bedrijfssituatie zonder signalering/toeslag en daarmee akoestisch niet maatgevend.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidafscherming de geluidbelasting in de omgeving te verminderen.

Om te kunnen voldoen aan de geluidgrenswaarde voor piekniveaus is een geluidscherm langs de nieuwe inrit voorzien met een lengte van circa 20 en een hoogte van 2 meter. Het scherm dient kierdicht te worden uitgevoerd en een minimale massa te hebben van 10 kg/m².

De ventilatoren van Ziehl Abegg zijn voorzien van energiezuinige motoren. Door hun speciale gekartelde bladen treden er bovendien minder turbulenties op, waardoor er sprake is van een aanzienlijk lager geluidvermogeniveau en lager stroomverbruik dan bij gangbare ventilatoren. Voorts is het bij de bouw zinvol te overwegen de ventilatoren frequentiegestuurd te laten uitvoeren. Dit is zowel geluid- als energietechnisch interessant.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

4.3 Resultaten

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie, is deze rekentechnisch nader onderzocht. De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3** en **bijlage 4**. In navolgende tabel zijn de rekenresultaten samengevat.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de maatgevende posities bepaald met Geomilieu door de hoogste waarde voor het invallende geluid L_i in een beoordelingspunt te vermeerderen met de piekverhoging, zoals omschreven in hoofdstuk 3 en te verminderen met de C_m correctiefactor.

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$	L_{Amax}	$L_{A,r,LT}$
o 01. Weert 91 west	37	62	41	63	35	58	46
o 02. Weert 91 zuidoost	≤30	64	-	-	-	-	≤30
o 03. Weert 91 zuid	≤30	56	31	59	22	59	36
o 04. Weert 91 noordoost	≤30	≤50	34	54	28	54	39
o 05. Weert 91 noord	40	65	44	65	36	60	49
o 06. Weert 89	32	54	37	57	33	57	43
o 07. Weerterveld 7	≤30	51	33	53	26	53	38
o 08. Iepenlaan 20	≤30	53	33	55	25	55	38
o 09. Iepenlaan 18	≤30	≤50	33	53	25	53	38
o 10. Iepenlaan 16	≤30	≤50	34	53	21	53	39
o 11. Iepenlaan 14	≤30	≤50	34	52	≤20	52	39
o 12. Iepenlaan 12	≤30	≤50	30	49	≤20	49	35
o 13. Iepenlaan 10	≤30	≤50	28	46	≤20	45	33

Tabel 6. Rekenresultaten tijdens de normale RBS

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de normale RBS overal wordt voldaan aan de gestelde geluidseisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Tevens overschrijden de maximale geluidsniveaus de te hanteren grenswaarde niet.

De situatie met extra voertuigbewegingen (inschuren danwel uitschuren) is eveneens doorgerekend. De resultaten zijn weergegeven in tabel 6. Ook deze situatie voldoet aan de geluidgrenswaarden.

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
o 01. Weert 91 west	40	62	43	63	36	58	48
o 02. Weert 91 zuidoost	38	64	-	-	-	-	38
o 03. Weert 91 zuid	33	56	34	59	24	59	39
o 04. Weert 91 noordoost	32	≤50	37	54	29	54	42
o 05. Weert 91 noord	42	65	45	65	37	60	50
o 06. Weert 89	35	54	39	57	33	57	44
o 07. Weerterveld 7	33	51	35	53	27	53	40
o 08. Iepenlaan 20	31	53	34	55	26	55	39
o 09. Iepenlaan 18	31	≤50	35	53	26	53	40
o 10. Iepenlaan 16	32	≤50	36	53	24	53	41
o 11. Iepenlaan 14	31	≤50	35	52	22	52	40
o 12. Iepenlaan 12	≤30	≤50	31	49	≤20	49	36
o 13. Iepenlaan 10	≤30	≤50	29	46	≤20	45	34

Tabel 7. Rekenresultaten tijdens het inschuren

4.4 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Weert in noordoostelijke richting. Vervolgens wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld op de Fregatweg. In **bijlage 5** is de geluidbelasting vanwege het aan- en afvoerende verkeer berekend. Voor de snelheid is, gezien de afstand van de uitrit tot de maatgevende woning, 20 km/uur aangehouden. Tevens is gezien de iets hogere snelheid een bronvermogen van 103 dB(A) toegepast voor zwaar verkeer. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 5**. Er kan in beide beschouwde situaties worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond de inrichting, gelegen aan Weert 93 te Bunde zijn uitgevoerd, kunnen de in onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

5.1 Ruimtelijke procedure

<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)</i>	- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde voor de toetspunten o 01 t/m o 07 en 45 dB(A) voor de toetspunten o 08 t/m o 13. - Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Maximaal geluidniveau (L_{Amax})</i>	- Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde voor de toetspunten o 01 t/m o 07 en 65 dB(A) voor de toetspunten o 08 t/m o 13. - Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Indirecte hinder</i>	- Indirecte hinder als gevolg van af- en aanvoerend verkeer van en naar de inrichting voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. - Buitenplanse inpassing is mogelijk.

5.2 Eindconclusie

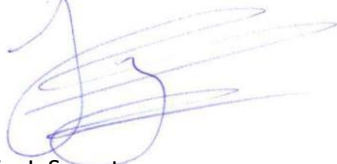
Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar geacht kan worden.

6 Bijlagen

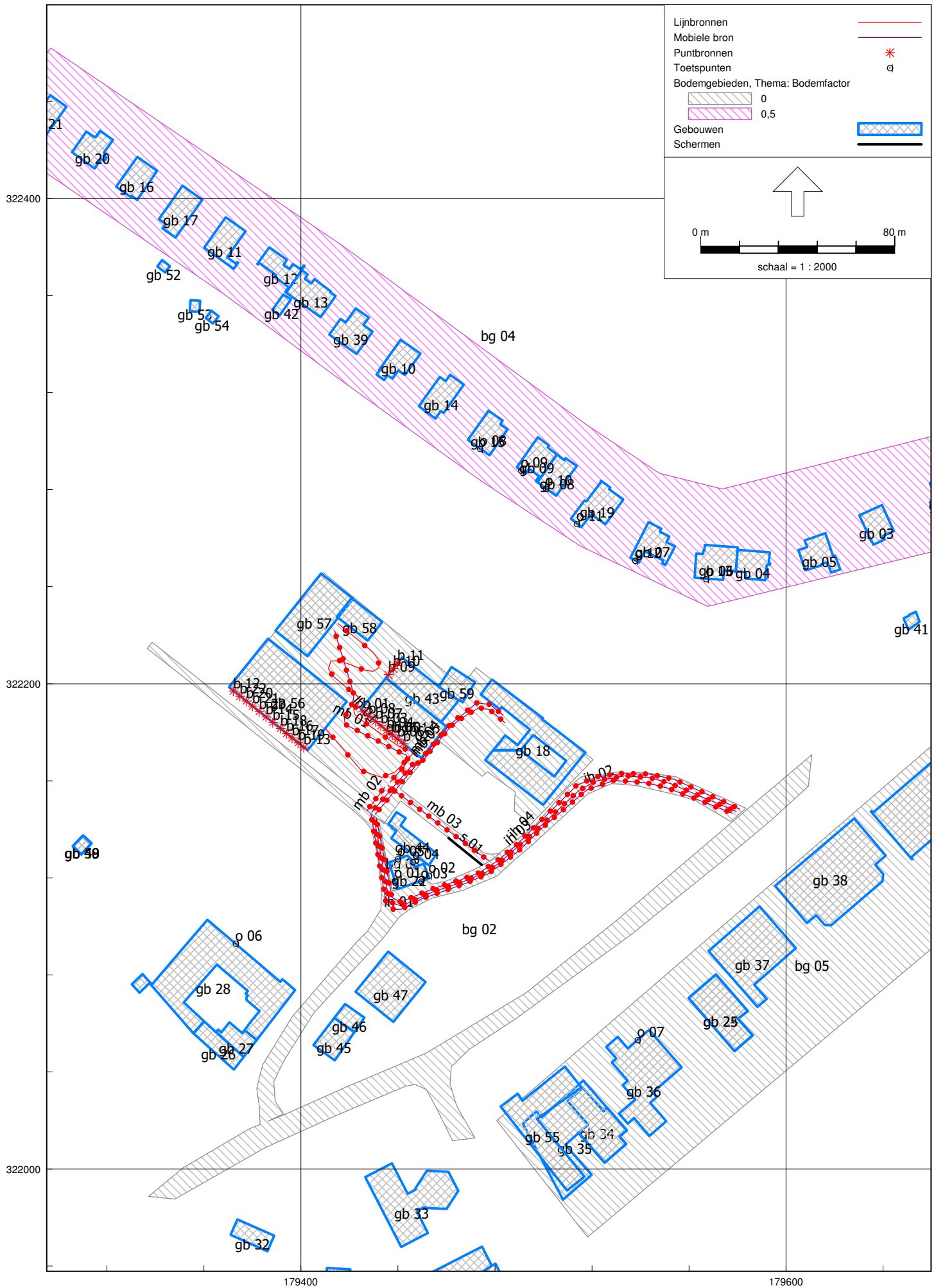
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Resultaten $L_{Ar,LT}$ RBS
- 4) Resultaten L_{Amax} RBS
- 5) Resultaten indirecte hinder RBS
- 6) Toegepaste bronvermogens

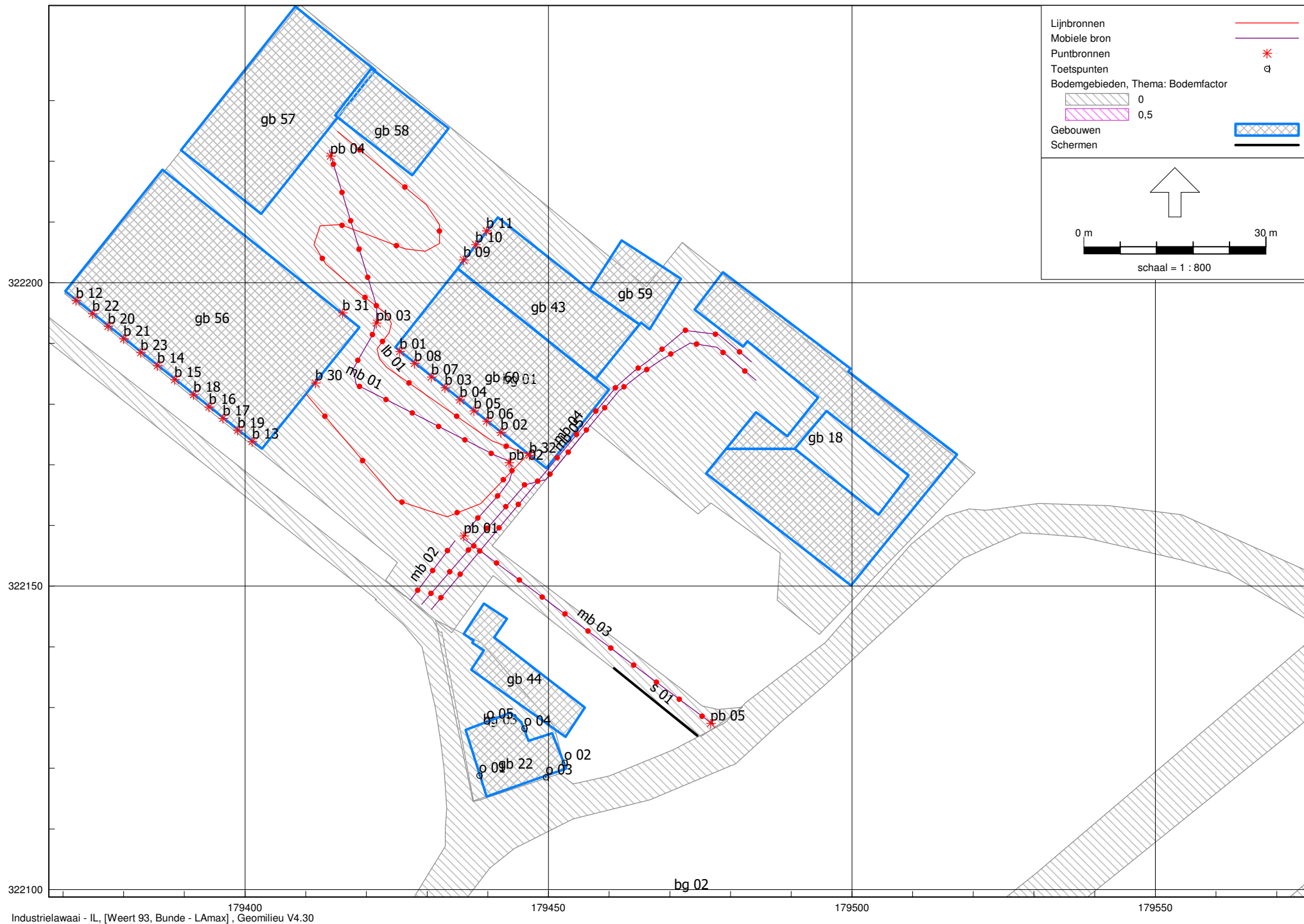
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Smeets", written over a faint, larger, stylized signature.

ir. J. Smeets





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Verantwoordelijke	administrator2
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	administrator2 op 8-12-2017
Laatst ingezien door	administrator2 op 11-1-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
	o 01	Weert 91 west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 02	Weert 91 zuidoost	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
	o 03	Weert 91 zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 04	Weert 91 noordoost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 05	Weert 91 noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 06	Weert 89	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 07	Weerterveld 7	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 08	Iepenlaan 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 09	Iepenlaan 18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 10	Iepenlaan 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 11	Iepenlaan 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 12	Iepenlaan 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
	o 13	Iepenlaan 10	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	erfverharding	0,00
bg 02	wegverharding	0,00
bg 03	erfverharding	0,00
bg 04	tuinen	0,50
bg 05	verharding	0,00

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	3231	0	10:38, 22 dec 2017	gb 01	gebouw 01	Polygoon	179680,09	322262,04
	3232	0	10:38, 22 dec 2017	gb 02	gebouw 02	Polygoon	179680,09	322262,04
	3251	0	10:38, 22 dec 2017	gb 03	gebouw 03	Polygoon	179640,64	322259,47
	3264	0	10:38, 22 dec 2017	gb 04	gebouw 04	Polygoon	179593,42	322249,63
	3265	0	10:38, 22 dec 2017	gb 05	gebouw 05	Polygoon	179616,24	322262,05
	3266	0	10:38, 22 dec 2017	gb 06	gebouw 06	Polygoon	179580,02	322255,24
	3276	0	10:38, 22 dec 2017	gb 07	gebouw 07	Polygoon	179554,20	322256,65
	3284	0	10:38, 22 dec 2017	gb 08	gebouw 08	Polygoon	179505,57	322294,48
	3285	0	10:38, 22 dec 2017	gb 09	gebouw 09	Polygoon	179505,57	322294,48
	3307	0	10:38, 22 dec 2017	gb 10	gebouw 10	Polygoon	179449,30	322336,15
	3311	0	10:38, 22 dec 2017	gb 11	gebouw 11	Polygoon	179369,54	322375,76
	3312	0	10:38, 22 dec 2017	gb 12	gebouw 12	Polygoon	179394,26	322374,69
	3313	0	10:38, 22 dec 2017	gb 13	gebouw 13	Polygoon	179401,55	322366,94
	3314	0	10:38, 22 dec 2017	gb 14	gebouw 14	Polygoon	179461,45	322327,39
	3315	0	10:38, 22 dec 2017	gb 15	gebouw 15	Polygoon	179485,21	322304,86
	3327	0	10:38, 22 dec 2017	gb 16	gebouw 16	Polygoon	179340,70	322411,38
	3328	0	10:38, 22 dec 2017	gb 17	gebouw 17	Polygoon	179359,34	322399,45
	3329	0	10:38, 22 dec 2017	gb 18	gebouw 18	Polygoon	179478,73	322201,72
	3330	0	10:38, 22 dec 2017	gb 19	gebouw 19	Polygoon	179532,92	322275,93
	6375	0	10:38, 22 dec 2017	gb 20	gebouw 20	Polygoon	179317,25	322427,95
	6380	0	10:38, 22 dec 2017	gb 21	gebouw 21	Polygoon	179303,28	322437,87
	6388	0	10:38, 22 dec 2017	gb 22	gebouw 22	Polygoon	179445,51	322127,58
	6389	0	10:38, 22 dec 2017	gb 23	gebouw 23	Polygoon	179703,43	322196,34
	6390	0	10:38, 22 dec 2017	gb 24	gebouw 24	Polygoon	179586,29	322055,12
	6391	0	10:38, 22 dec 2017	gb 25	gebouw 25	Polygoon	179586,29	322055,12
	6392	0	10:38, 22 dec 2017	gb 26	gebouw 26	Polygoon	179376,39	322046,26
	6393	0	10:38, 22 dec 2017	gb 27	gebouw 27	Polygoon	179370,49	322060,45
	6394	0	10:38, 22 dec 2017	gb 28	gebouw 28	Polygoon	179361,44	322102,71
	6403	0	10:38, 22 dec 2017	gb 29	gebouw 29	Polygoon	179478,68	321960,18
	6405	0	10:38, 22 dec 2017	gb 30	gebouw 30	Polygoon	179483,24	321951,35
	6406	0	10:38, 22 dec 2017	gb 31	gebouw 31	Polygoon	179421,31	321948,85
	6407	0	10:38, 22 dec 2017	gb 32	gebouw 32	Polygoon	179388,96	321972,49
	6408	0	10:38, 22 dec 2017	gb 33	gebouw 33	Polygoon	179437,50	322002,37
	7932	0	10:38, 22 dec 2017	gb 34	gebouw 34	Polygoon	179520,50	322028,60
	7933	0	10:38, 22 dec 2017	gb 35	gebouw 35	Polygoon	179514,51	322014,84
	7934	0	10:38, 22 dec 2017	gb 36	gebouw 36	Polygoon	179543,50	322057,32
	7935	0	10:38, 22 dec 2017	gb 37	gebouw 37	Polygoon	179592,00	322070,14
	7936	0	10:38, 22 dec 2017	gb 38	gebouw 38	Polygoon	179639,82	322118,61
	8417	0	10:38, 22 dec 2017	gb 39	gebouw 39	Polygoon	179427,98	322350,95
	8418	0	10:38, 22 dec 2017	gb 40	gebouw 40	Polygoon	179670,45	322270,85
	9268	0	10:38, 22 dec 2017	gb 41	gebouw 41	Polygoon	179655,04	322225,59
	9281	0	10:38, 22 dec 2017	gb 42	gebouw 42	Polygoon	179395,88	322358,43
	9283	0	10:38, 22 dec 2017	gb 43	gebouw 43	Polygoon	179441,67	322210,78
	10205	0	10:43, 22 dec 2017	gb 44	gebouw 44	Polygoon	179455,99	322130,00
	10206	0	10:38, 22 dec 2017	gb 45	gebouw 45	Polygoon	179422,06	322056,49
	10207	0	10:38, 22 dec 2017	gb 46	gebouw 46	Polygoon	179426,17	322062,40
	10208	0	10:38, 22 dec 2017	gb 47	gebouw 47	Polygoon	179451,43	322077,07
	10209	0	10:38, 22 dec 2017	gb 48	gebouw 48	Polygoon	179313,67	322134,20
	10210	0	10:38, 22 dec 2017	gb 49	gebouw 49	Polygoon	179313,67	322134,20
	10211	0	10:38, 22 dec 2017	gb 50	gebouw 50	Polygoon	179313,67	322134,20
	10212	0	10:38, 22 dec 2017	gb 51	gebouw 51	Polygoon	179325,81	321954,84
	13351	0	10:38, 22 dec 2017	gb 52	gebouw 52	Polygoon	179346,05	322372,14
	13352	0	10:38, 22 dec 2017	gb 53	gebouw 53	Polygoon	179358,48	322357,86
	13353	0	10:38, 22 dec 2017	gb 54	gebouw 54	Polygoon	179366,08	322351,44
	13511	0	10:38, 22 dec 2017	gb 55	gebouw 55	Polygoon	179515,52	322033,81
	13646	0	10:38, 22 dec 2017	gb 56	gebouw 56	Rechthoek	179386,41	322218,63
	13647	0	10:38, 22 dec 2017	gb 57	gebouw 57	Rechthoek	179389,45	322221,86
	13648	0	10:38, 22 dec 2017	gb 58	gebouw 58	Rechthoek	179433,52	322225,44
	13660	0	10:38, 22 dec 2017	gb 59	gebouw 59	Polygoon	179456,82	322198,81
	13661	0	10:38, 22 dec 2017	gb 60	gebouw 60	Polygoon	179457,79	322184,15

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte
	8,00	8,00	0,00	Relatief	18	56,24	133,77	0,49
	8,00	8,00	0,00	Relatief	18	56,24	133,77	0,49
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	47,52	129,34	0,23
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	50,65	138,12	0,54
	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	60,43	158,61	0,39
	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	61,45	201,50	0,43
	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	64,10	163,00	1,25
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	50,35	136,58	0,58
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	55,84	141,05	0,81
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	55,01	145,85	0,24
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	62,66	166,16	0,43
	8,00	8,00	0,00	Relatief	19	66,29	128,79	0,14
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	61,64	187,44	0,39
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	56,28	165,31	1,50
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	51,31	153,94	1,80
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	50,24	150,57	0,54
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	58,30	183,66	2,26
	8,00	8,00	0,00	Relatief	21	242,53	779,07	0,20
	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	65,86	192,91	0,22
	8,00	8,00	0,00	Relatief	14	53,93	144,49	0,30
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	50,02	139,38	1,83
	9,00	9,00	0,00	Relatief	7	49,34	133,96	2,37
	8,00	8,00	0,00	Relatief	23	222,32	2132,29	0,17
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	88,12	385,61	3,79
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	88,12	385,61	3,79
	8,00	8,00	0,00	Relatief	5	57,54	146,42	6,54
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	47,43	105,16	1,42
	8,00	8,00	0,00	Relatief	22	242,70	1128,69	0,83
	8,00	8,00	0,00	Relatief	5	83,23	334,22	1,85
	8,00	8,00	0,00	Relatief	7	88,50	390,04	1,64
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	66,68	203,88	0,31
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	47,02	115,21	6,95
	8,00	8,00	0,00	Relatief	14	134,03	638,26	0,37
	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	89,49	346,74	2,06
	8,00	8,00	0,00	Relatief	14	171,82	982,74	3,15
	8,00	8,00	0,00	Relatief	19	142,83	643,47	2,50
	8,00	8,00	0,00	Relatief	7	116,92	675,54	5,07
	8,00	8,00	0,00	Relatief	11	137,89	1087,95	2,71
	8,00	8,00	0,00	Relatief	9	58,06	173,12	2,57
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	57,31	157,20	3,28
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	21,18	26,73	0,30
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	23,45	29,84	3,72
	5,00	5,00	0,00	Relatief	6	80,68	319,03	0,06
	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	66,57	145,42	0,45
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	49,30	148,37	10,12
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	34,39	72,08	7,20
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	82,35	423,34	19,88
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	22,01	29,85	4,78
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	22,01	29,85	4,78
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	22,01	29,85	4,78
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	11,00	6,48	0,24
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	14,95	13,79	3,31
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	17,25	18,52	4,03
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	15,20	14,44	3,80
	8,00	8,00	0,00	Relatief	9	152,30	616,30	0,15
	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	134,42	1066,16	25,66
	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	94,16	509,49	16,86
	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	51,70	157,05	9,76
	4,00	4,00	0,00	Relatief	7	43,33	115,34	0,40
	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	97,02	529,26	2,82

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	9,17	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,17	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,84	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,30	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,98	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,60	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,47	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,96	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,06	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,07	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,00	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,28	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17,49	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,84	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,75	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,03	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,06	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,19	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,58	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,52	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,96	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,90	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	75,21	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,48	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,48	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22,38	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,33	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	39,47	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,43	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	29,90	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22,60	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,55	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	32,37	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,29	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,12	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,41	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,58	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,04	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,39	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,45	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,68	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,19	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	29,16	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,08	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,24	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,12	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,31	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,20	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,20	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,20	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,47	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,16	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,60	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,80	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,07	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,55	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,22	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,09	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,04	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	29,16	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Locatie: Weert 93, Bunde

Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

0,80	0,80
0,80	0,80
0,80	0,80
0,80	0,80
0,80	0,80

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
s 01	scherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
s 01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s 01	0,80	0,80	0,80

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	TypeLw	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)
LAr;LT	lb 01	heftruck/loader	1,00	Relatief	True	24	153,32	1	10,79

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
LAr;LT	9,03	--	Nee	Nee	Nee	55,00	66,40	83,50	89,20	92,70	90,50

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	90,30	87,60	76,50	97,59

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)
indirecte hinder	ih 01	indirecte hinder zwaar verkeer	1,20	0,00	Relatief	8	1
indirecte hinder	ih 02	indirecte hinder zwaar verkeer	1,20	0,00	Relatief	10	4
indirecte hinder	ih 04	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	8	4
indirecte hinder	ih 03	Bestelwagens	0,80	0,00	Relatief	2	--
LAr;LT	mb 01	tractor of vrachtwagen over terrein	1,20	0,00	Relatief	10	4
LAr;LT	mb 05	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	8	4
LAr;LT	mb 04	Bestelwagens	0,80	0,00	Relatief	2	--
LAr;LT	mb 03	tractor of vrachtwagen over nieuwe inrit	1,20	0,00	Relatief	2	3
LAr;LT	mb 02	tractor of vrachtwagen over oude inrit	1,20	0,00	Relatief	8	1

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
indirecte hinder	--	37,92	42,18	--	20	5,00	63,90	76,40	87,60	90,40
indirecte hinder	1	36,91	36,12	45,15	20	5,00	63,90	76,40	87,60	90,40
indirecte hinder	1	37,85	36,09	45,12	20	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30
indirecte hinder	--	43,84	--	--	20	5,00	50,00	54,20	62,50	79,30
LAr;LT	1	33,91	33,12	42,15	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20
LAr;LT	1	35,02	33,26	42,29	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30
LAr;LT	--	40,80	--	--	10	5,00	50,00	54,20	62,50	79,30
LAr;LT	1	41,07	34,53	42,32	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20
LAr;LT	--	35,65	39,91	--	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
 Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
indirecte hinder	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	92,60	98,00	96,70	91,20	82,10	101,92
LAr;LT	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
LAr;LT	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	92,60	98,00	96,70	91,20	82,10	101,92
LAr;LT	92,60	98,00	96,70	91,20	82,10	101,92

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
LAr;LT	b 01	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 02	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 03	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 04	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 05	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 06	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 07	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 08	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 09	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 10	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 11	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 12	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 13	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 14	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 15	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 16	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 17	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 18	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 19	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 20	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 21	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 22	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 23	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (normale RBS)

Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	65,00	62,00	55,00	72,06

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	TypeLw	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr	Cb(D)
LAr;LT	lb 01	heftruck/loader	1,00	Relatief	True	24	153,32	1	10,79

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (inschuren RBS)

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
LAr;LT	9,03	--	Nee	Nee	Nee	55,00	66,40	83,50	89,20	92,70	90,50

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	90,30	87,60	76,50	97,59

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
 Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)
indirecte hinder	ih 02	indirecte hinder zwaar verkeer	1,20	0,00	Relatief	32	10
indirecte hinder	ih 04	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	8	4
indirecte hinder	ih 03	Bestelwagens	0,80	0,00	Relatief	2	--
LAr;LT	mb 01	tractor of vrachtwagen over terrein	1,20	0,00	Relatief	32	10
LAr;LT	mb 05	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	8	4
LAr;LT	mb 04	Bestelwagens	0,80	0,00	Relatief	2	--
LAr;LT	mb 03	tractor of vrachtwagen over nieuwe inrit	1,20	0,00	Relatief	32	10

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
indirecte hinder	2	31,86	32,14	42,14	20	5,00	63,90	76,40	87,60	90,40
indirecte hinder	1	37,85	36,09	45,12	20	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30
indirecte hinder	--	43,84	--	--	20	5,00	50,00	54,20	62,50	79,30
LAr;LT	2	28,86	29,14	39,14	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20
LAr;LT	1	35,02	33,26	42,29	10	5,00	50,00	69,60	76,20	80,30
LAr;LT	--	40,80	--	--	10	5,00	50,00	54,20	62,50	79,30
LAr;LT	2	29,02	29,31	39,31	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
 Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
indirecte hinder	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
indirecte hinder	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	92,60	98,00	96,70	91,20	82,10	101,92
LAr;LT	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
LAr;LT	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	92,60	98,00	96,70	91,20	82,10	101,92

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (inschuren RBS)

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
LAr;LT	b 01	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 02	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 03	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 04	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 05	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 06	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 07	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 08	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 09	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 10	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 11	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 12	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 13	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 14	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 15	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 16	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 17	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 18	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 19	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 20	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 21	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 22	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 23	ventilator nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 30	uitstralende open overhaddeur	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 31	uitstralende open overhaddeur	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
LAr;LT	b 32	uitstralende open overhaddeur	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (inschuren RBS)

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00
LAr;LT	6,53	6,81	16,80	Nee	Nee	Nee	43,00	54,40	71,50	77,20	80,70
LAr;LT	6,53	6,81	16,80	Nee	Nee	Nee	42,40	53,80	70,90	76,60	80,10
LAr;LT	6,53	6,81	16,80	Nee	Nee	Nee	43,00	54,40	71,50	77,20	80,70

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (inschuren RBS)

Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	66,00	65,00	62,00	55,00	72,06
LAr;LT	78,50	78,30	75,60	64,50	85,59
LAr;LT	77,90	77,70	75,00	63,90	84,99
LAr;LT	78,50	78,30	75,60	64,50	85,59

Model: LAmax
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	TypeLw	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr	Cb (D)	Cb (A)
	1b 01	heftruck/loader	1,00	Relatief	True	24	153,32	1	10,79	9,03

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 2
Invoergegevens akoestisch model (Lmax)

Model: LAmax
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
	--	Nee	Nee	Nee	65,00	76,40	93,50	99,20	102,70	100,50	100,30

Model: LAmax
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	97,60	86,50	107,59

Model: LAmax
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
	mb 01	tractor of vrachtwagen over terrein	1,20	0,00	Relatief	32	10	2
	mb 05	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	8	4	1
	mb 04	Bestelwagens	0,80	0,00	Relatief	2	--	--
	mb 03	tractor of vrachtwagen over nieuwe inrit	1,20	0,00	Relatief	32	10	2
	mb 02	tractor of vrachtwagen over oude inrit	1,20	0,00	Relatief	8	1	--

Model: LAmax
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
	28,86	29,14	39,14	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20	92,60	98,00	96,70
	35,02	33,26	42,29	10	5,00	56,00	75,60	82,20	86,30	87,90	91,70	91,00
	40,80	--	--	10	5,00	56,00	60,20	68,50	85,30	90,70	93,80	92,30
	29,02	29,31	39,31	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20	92,60	98,00	96,70
	35,65	39,91	--	10	5,00	0,00	77,70	87,30	88,20	92,60	98,00	96,70

Model: LAmax
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	91,20	82,10	101,92
	87,00	80,20	96,62
	85,20	74,40	97,77
	91,20	82,10	101,92
	91,20	82,10	101,92

Model: LAmaz
Weert 93, Bunde - Gemeente Meerssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
b 01	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 02	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 03	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 04	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 05	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 06	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 07	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 08	ventilator	bestaande loods zuidwest	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 09	ventilator	bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 10	ventilator	bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 11	ventilator	bestaande loods (noordwest)	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 12	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 13	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 14	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 15	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 16	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 17	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 18	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 19	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 20	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 21	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 22	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 23	ventilator	nieuwe loods	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
pb 02	piekbron	vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
pb 01	piekbron	vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
pb 03	piekbron	vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
pb 04	piekbron	vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 30	uitstralende open	overheaddeur	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 31	uitstralende open	overheaddeur	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
b 32	uitstralende open	overheaddeur	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
pb 05	optrekkiebron	vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Locatie: Weert 93, Bunde

Invoergegevens akoestisch model (Lmax)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	7,78	6,02	3,01	Nee	Nee	Nee	--	44,00	57,00	64,00	66,00	66,00
	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	5,00	82,70	92,30	93,20	97,60	103,00
	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	5,00	82,70	92,30	93,20	97,60	103,00
	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	5,00	82,70	92,30	93,20	97,60	103,00
	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	5,00	82,70	92,30	93,20	97,60	103,00
	6,53	6,81	16,80	Nee	Nee	Nee	52,41	63,81	80,91	86,61	90,11	87,91
6,53	6,81	16,80	Nee	Nee	Nee	52,41	63,81	80,91	86,61	90,11	87,91	
6,53	6,81	16,80	Nee	Nee	Nee	52,41	63,81	80,91	86,61	90,11	87,91	
0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	3,00	83,00	87,00	93,00	97,00	101,00	

Locatie: Weert 93, Bunde

Invoergegevens akoestisch model (Lmax)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	65,00	62,00	55,00	72,06
	101,70	96,20	87,10	106,92
	101,70	96,20	87,10	106,92
	101,70	96,20	87,10	106,92
	101,70	96,20	87,10	106,92
	87,71	85,01	73,91	95,00
	87,71	85,01	73,91	95,00
	87,71	85,01	73,91	95,00
	100,00	92,00	82,00	105,06

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 3
Rekenresultaten LAr;LT (normale RBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr;LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 01_A	Weert 91 west	1,50	37,0	38,3	32,5	43,3	67,8
o 01_B	Weert 91 west	5,00	39,4	40,8	34,6	45,8	67,8
o 02_A	Weert 91 zuidoost	1,50	28,5	33,3	26,0	38,3	67,5
o 03_A	Weert 91 zuid	1,50	27,6	29,9	23,2	34,9	61,7
o 03_B	Weert 91 zuid	5,00	29,3	31,4	21,7	36,4	61,7
o 04_A	Weert 91 noordoost	1,50	26,4	28,8	22,2	33,8	60,3
o 04_B	Weert 91 noordoost	5,00	32,1	34,1	27,5	39,1	63,1
o 05_A	Weert 91 noord	1,50	40,0	41,2	34,7	46,2	71,2
o 05_B	Weert 91 noord	5,00	42,1	43,5	36,5	48,5	71,3
o 06_A	Weert 89	1,50	32,5	34,0	29,7	39,7	65,1
o 06_B	Weert 89	5,00	35,7	37,2	32,6	42,6	65,9
o 07_A	Weerterveld 7	1,50	28,9	30,8	23,3	35,8	63,0
o 07_B	Weerterveld 7	5,00	30,6	32,6	25,9	37,6	63,5
o 08_A	Iepenlaan 20	1,50	27,9	29,6	21,8	34,6	59,8
o 08_B	Iepenlaan 20	5,00	31,1	32,8	24,8	37,8	61,1
o 09_A	Iepenlaan 18	1,50	28,7	30,4	21,7	35,4	60,0
o 09_B	Iepenlaan 18	5,00	31,7	33,4	24,7	38,4	61,1
o 10_A	Iepenlaan 16	1,50	28,7	30,4	17,6	35,4	60,3
o 10_B	Iepenlaan 16	5,00	31,8	33,5	20,7	38,5	61,3
o 11_A	Iepenlaan 14	1,50	28,8	30,4	15,6	35,4	60,4
o 11_B	Iepenlaan 14	5,00	31,9	33,6	18,5	38,6	61,4
o 12_A	Iepenlaan 12	1,50	25,5	27,2	11,2	32,2	56,0
o 12_B	Iepenlaan 12	5,00	28,6	30,2	14,1	35,2	57,0
o 13_A	Iepenlaan 10	1,50	23,0	24,6	11,5	29,6	53,8
o 13_B	Iepenlaan 10	5,00	25,8	27,5	14,2	32,5	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 3
Rekenresultaten LAr;LT (inschuren RBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr;LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 01_A	Weert 91 west	1,50	39,5	40,2	33,3	45,2	65,8
o 01_B	Weert 91 west	5,00	41,8	42,6	35,5	47,6	65,8
o 02_A	Weert 91 zuidoost	1,50	38,2	38,0	28,4	43,0	67,3
o 03_A	Weert 91 zuid	1,50	32,8	33,0	24,6	38,0	61,3
o 03_B	Weert 91 zuid	5,00	33,6	34,0	23,7	39,0	61,3
o 04_A	Weert 91 noordoost	1,50	31,8	32,0	23,6	37,0	60,0
o 04_B	Weert 91 noordoost	5,00	36,3	36,7	28,7	41,7	62,9
o 05_A	Weert 91 noord	1,50	42,1	42,8	35,5	47,8	68,6
o 05_B	Weert 91 noord	5,00	44,2	45,0	37,4	50,0	68,8
o 06_A	Weert 89	1,50	35,2	35,9	30,2	40,9	64,3
o 06_B	Weert 89	5,00	38,3	39,0	33,2	44,0	65,2
o 07_A	Weerterveld 7	1,50	32,6	33,1	24,5	38,1	62,9
o 07_B	Weerterveld 7	5,00	34,4	34,9	27,0	39,9	63,4
o 08_A	Iepenlaan 20	1,50	30,7	31,4	22,8	36,4	59,8
o 08_B	Iepenlaan 20	5,00	33,8	34,5	25,9	39,5	61,1
o 09_A	Iepenlaan 18	1,50	31,3	32,1	22,9	37,1	60,0
o 09_B	Iepenlaan 18	5,00	34,2	35,0	25,8	40,0	61,1
o 10_A	Iepenlaan 16	1,50	31,8	32,4	20,8	37,4	60,2
o 10_B	Iepenlaan 16	5,00	34,8	35,5	23,7	40,5	61,3
o 11_A	Iepenlaan 14	1,50	31,4	32,1	19,2	37,1	60,4
o 11_B	Iepenlaan 14	5,00	34,5	35,3	22,2	40,3	61,3
o 12_A	Iepenlaan 12	1,50	27,1	28,2	13,9	33,2	55,8
o 12_B	Iepenlaan 12	5,00	30,2	31,2	17,0	36,2	56,8
o 13_A	Iepenlaan 10	1,50	24,8	25,8	13,3	30,8	53,7
o 13_B	Iepenlaan 10	5,00	27,6	28,6	16,1	33,6	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 05_B - Weert 91 noord
Groep: LAr;LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 05_B	Weert 91 noord	5,00	44,2	45,0	37,4	50,0	68,8
lb 01	heftruck/loader	1,00	40,4	42,2	--	47,2	51,3
mb 01	tractor of vrachtwagen over terrein	1,20	38,4	38,1	28,1	43,1	67,4
b 30	uitstralende open overheaddeur	2,50	36,7	36,4	26,4	41,4	43,2
b 13	ventilator nieuwe loods	3,00	21,1	22,9	25,9	35,9	28,9
b 32	uitstralende open overheaddeur	2,50	30,8	30,5	20,5	35,5	37,3
b 19	ventilator nieuwe loods	3,00	20,7	22,4	25,4	35,4	28,4
mb 03	tractor of vrachtwagen over nieuwe inrit	1,20	30,7	30,4	20,4	35,4	59,7
b 17	ventilator nieuwe loods	3,00	20,1	21,9	24,9	34,9	27,9
b 16	ventilator nieuwe loods	3,00	19,6	21,3	24,3	34,3	27,3
b 01	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	19,4	21,2	24,2	34,2	27,2
b 18	ventilator nieuwe loods	3,00	19,1	20,9	23,9	33,9	26,9
b 08	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	19,0	20,8	23,8	33,8	26,8
b 15	ventilator nieuwe loods	3,00	18,5	20,3	23,3	33,3	26,3
b 07	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	18,5	20,3	23,3	33,3	26,3
b 03	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	18,1	19,9	22,9	32,9	25,9
b 14	ventilator nieuwe loods	3,00	18,0	19,8	22,8	32,8	25,8
b 23	ventilator nieuwe loods	3,00	17,4	19,2	22,2	32,2	25,4
b 04	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	17,3	19,0	22,0	32,0	25,0
b 05	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	17,0	18,7	21,7	31,7	24,7
b 21	ventilator nieuwe loods	3,00	16,8	18,6	21,6	31,6	25,0
b 06	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	16,7	18,5	21,5	31,5	24,5
b 02	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	16,5	18,3	21,3	31,3	24,3
b 20	ventilator nieuwe loods	3,00	16,3	18,0	21,0	31,0	24,6
b 22	ventilator nieuwe loods	3,00	15,7	17,5	20,5	30,5	24,2
b 12	ventilator nieuwe loods	3,00	15,2	16,9	20,0	30,0	23,8
mb 05	personenauto's	0,75	20,9	22,6	13,6	27,6	55,9
b 31	uitstralende open overheaddeur	2,50	18,0	17,7	7,7	22,7	24,5
b 11	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	3,5	5,3	8,3	18,3	11,3
b 10	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	3,0	4,8	7,8	17,8	10,8
mb 04	Bestelwagens	0,80	16,1	--	--	16,1	57,0
b 09	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	-7,6	-5,8	-2,8	7,2	0,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 4
Rekenresultaten LAmx

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 01_A	Weert 91 west	1,50	61,9	61,9	55,3
o 01_B	Weert 91 west	5,00	62,6	62,6	58,0
o 02_A	Weert 91 zuidoost	1,50	64,4	64,4	64,4
o 03_A	Weert 91 zuid	1,50	55,5	55,5	55,5
o 03_B	Weert 91 zuid	5,00	58,9	58,9	58,9
o 04_A	Weert 91 noordoost	1,50	50,4	50,4	50,4
o 04_B	Weert 91 noordoost	5,00	53,7	53,7	53,7
o 05_A	Weert 91 noord	1,50	64,9	64,9	60,2
o 05_B	Weert 91 noord	5,00	64,8	64,8	60,2
o 06_A	Weert 89	1,50	54,0	54,0	54,0
o 06_B	Weert 89	5,00	56,6	56,6	56,6
o 07_A	Weerterveld 7	1,50	50,9	50,9	50,9
o 07_B	Weerterveld 7	5,00	52,8	52,8	52,8
o 08_A	Iepenlaan 20	1,50	52,9	52,9	52,9
o 08_B	Iepenlaan 20	5,00	55,3	55,3	55,3
o 09_A	Iepenlaan 18	1,50	50,4	50,4	50,4
o 09_B	Iepenlaan 18	5,00	52,7	52,7	52,7
o 10_A	Iepenlaan 16	1,50	50,3	50,3	50,3
o 10_B	Iepenlaan 16	5,00	52,6	52,6	52,6
o 11_A	Iepenlaan 14	1,50	49,9	49,9	49,9
o 11_B	Iepenlaan 14	5,00	52,3	52,3	52,3
o 12_A	Iepenlaan 12	1,50	47,2	47,2	47,2
o 12_B	Iepenlaan 12	5,00	49,1	49,1	49,1
o 13_A	Iepenlaan 10	1,50	42,9	42,9	42,8
o 13_B	Iepenlaan 10	5,00	45,9	45,9	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 4
Rekenresultaten LAmix (details)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: o 05_B - Weert 91 noord
Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
o 05_B	Weert 91 noord	5,00	64,8	64,8	60,2
mb 05	personenauto's	0,75	60,2	60,2	60,2
mb 01	tractor of vrachtwagen over terrein	1,20	59,5	59,5	59,5
pb 01	piekbron vrachtwagen	1,20	58,9	58,9	58,9
pb 02	piekbron vrachtwagen	1,20	58,1	58,1	58,1
pb 04	piekbron vrachtwagen	1,20	56,5	56,5	56,5
pb 03	piekbron vrachtwagen	1,20	56,1	56,1	56,1
mb 03	tractor of vrachtwagen over nieuwe inrit	1,20	53,4	53,4	53,4
b 30	uitstralende open overheaddeur	2,50	52,6	52,6	52,6
b 32	uitstralende open overheaddeur	2,50	46,7	46,7	46,7
pb 05	optrekkiebron vrachtwagen	1,20	45,8	45,8	45,8
b 31	uitstralende open overheaddeur	2,50	34,5	34,5	34,5
b 13	ventilator nieuwe loods	3,00	28,9	28,9	28,9
b 19	ventilator nieuwe loods	3,00	28,4	28,4	28,4
b 17	ventilator nieuwe loods	3,00	27,9	27,9	27,9
b 16	ventilator nieuwe loods	3,00	27,3	27,3	27,3
b 01	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	27,2	27,2	27,2
b 18	ventilator nieuwe loods	3,00	26,9	26,9	26,9
b 08	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	26,8	26,8	26,8
b 15	ventilator nieuwe loods	3,00	26,3	26,3	26,3
b 07	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	26,3	26,3	26,3
b 03	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	25,9	25,9	25,9
b 14	ventilator nieuwe loods	3,00	25,8	25,8	25,8
b 23	ventilator nieuwe loods	3,00	25,2	25,2	25,2
b 04	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	25,0	25,0	25,0
b 05	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	24,7	24,7	24,7
b 21	ventilator nieuwe loods	3,00	24,6	24,6	24,6
b 06	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	24,5	24,5	24,5
b 02	ventilator bestaande loods zuidwest	3,00	24,3	24,3	24,3
b 20	ventilator nieuwe loods	3,00	24,1	24,1	24,1
b 22	ventilator nieuwe loods	3,00	23,5	23,5	23,5
b 12	ventilator nieuwe loods	3,00	23,0	23,0	23,0
b 11	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	11,3	11,3	11,3
b 10	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	10,8	10,8	10,8
b 09	ventilator bestaande loods (noordwest)	3,00	0,2	0,2	0,2
lb 01	heftruck/loader	1,00	61,2	61,2	--
mb 02	tractor of vrachtwagen over oude inrit	1,20	64,8	64,8	--
mb 04	Bestelwagens	0,80	61,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		64,8	64,8	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

MTS Vrancken
Locatie: Weert 93, Bunde

Bijlage 5
Rekenresultaten indirecte hinder (normale RBS)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT RBS 1 (normale dagelijkse situatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 01_A	Weert 91 west	1,50	47,5	44,4	30,7	49,4	85,7
o 01_B	Weert 91 west	5,00	46,1	42,6	27,0	47,6	84,2
o 02_A	Weert 91 zuidoost	1,50	41,9	38,9	25,4	43,9	80,1
o 03_A	Weert 91 zuid	1,50	45,6	42,3	27,8	47,3	83,8
o 03_B	Weert 91 zuid	5,00	45,0	41,7	27,4	46,7	83,1
o 04_A	Weert 91 noordoost	1,50	34,2	31,0	16,9	36,0	72,5
o 04_B	Weert 91 noordoost	5,00	34,3	31,3	17,9	36,3	72,4
o 05_A	Weert 91 noord	1,50	44,1	40,6	25,0	45,6	82,2
o 05_B	Weert 91 noord	5,00	43,5	39,8	23,8	44,8	81,5
o 06_A	Weert 89	1,50	26,5	23,4	10,0	28,4	67,7
o 06_B	Weert 89	5,00	29,4	26,2	12,2	31,2	68,4
o 07_A	Weerterveld 7	1,50	27,5	27,5	18,1	32,5	68,5
o 07_B	Weerterveld 7	5,00	29,2	29,3	19,9	34,3	68,5
o 08_A	Iepenlaan 20	1,50	18,4	18,7	9,4	23,7	60,0
o 08_B	Iepenlaan 20	5,00	20,4	20,4	11,0	25,4	60,9
o 09_A	Iepenlaan 18	1,50	19,2	19,5	10,3	24,5	60,6
o 09_B	Iepenlaan 18	5,00	20,9	21,0	11,7	26,0	61,2
o 10_A	Iepenlaan 16	1,50	19,8	20,3	11,1	25,3	61,0
o 10_B	Iepenlaan 16	5,00	21,5	21,9	12,6	26,9	61,6
o 11_A	Iepenlaan 14	1,50	21,1	21,6	12,4	26,6	62,2
o 11_B	Iepenlaan 14	5,00	23,0	23,5	14,3	28,5	62,7
o 12_A	Iepenlaan 12	1,50	22,9	23,7	14,6	28,7	63,7
o 12_B	Iepenlaan 12	5,00	25,1	25,9	16,8	30,9	64,2
o 13_A	Iepenlaan 10	1,50	24,6	25,3	16,3	30,3	65,4
o 13_B	Iepenlaan 10	5,00	26,8	27,5	18,5	32,5	65,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr;LT RBS 2 (inschuren)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

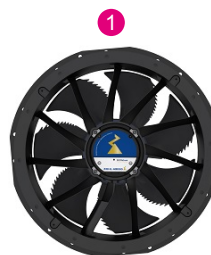
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 01_A	Weert 91 west	1,50	38,7	39,7	30,7	44,7	78,3
o 01_B	Weert 91 west	5,00	35,4	36,1	27,1	41,1	75,3
o 02_A	Weert 91 zuidoost	1,50	36,5	36,6	27,0	41,6	73,2
o 03_A	Weert 91 zuid	1,50	37,5	37,8	28,5	42,8	75,8
o 03_B	Weert 91 zuid	5,00	38,0	38,1	28,6	43,1	75,0
o 04_A	Weert 91 noordoost	1,50	26,2	26,6	17,4	31,6	65,2
o 04_B	Weert 91 noordoost	5,00	28,4	28,6	19,0	33,5	65,6
o 05_A	Weert 91 noord	1,50	33,4	34,2	25,1	39,2	73,0
o 05_B	Weert 91 noord	5,00	32,4	33,1	24,0	38,1	72,0
o 06_A	Weert 89	1,50	22,3	22,1	12,3	27,1	60,5
o 06_B	Weert 89	5,00	24,4	24,2	14,4	29,2	61,1
o 07_A	Weerterveld 7	1,50	31,3	31,0	21,0	36,0	67,3
o 07_B	Weerterveld 7	5,00	33,0	32,7	22,7	37,7	67,3
o 08_A	Iepenlaan 20	1,50	22,5	22,2	12,3	27,2	59,0
o 08_B	Iepenlaan 20	5,00	24,1	23,8	13,8	28,8	59,5
o 09_A	Iepenlaan 18	1,50	23,4	23,1	13,1	28,1	59,8
o 09_B	Iepenlaan 18	5,00	24,8	24,5	14,5	29,5	60,0
o 10_A	Iepenlaan 16	1,50	24,2	24,0	14,0	29,0	60,5
o 10_B	Iepenlaan 16	5,00	25,8	25,5	15,5	30,5	60,8
o 11_A	Iepenlaan 14	1,50	25,5	25,3	15,3	30,3	61,7
o 11_B	Iepenlaan 14	5,00	27,4	27,1	17,2	32,1	62,1
o 12_A	Iepenlaan 12	1,50	27,8	27,5	17,5	32,5	63,6
o 12_B	Iepenlaan 12	5,00	30,0	29,7	19,7	34,7	64,1
o 13_A	Iepenlaan 10	1,50	29,4	29,1	19,1	34,1	65,3
o 13_B	Iepenlaan 10	5,00	31,6	31,4	21,4	36,4	65,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ventilatordaten

25.01.2017

Version AMCA V 1.01 May, 2015 / | 58717 | (Benutzer ZAFS48717)



Typ	ZN091-ZIL.GL.V5P1
Artikelnr.	165010 Portfolio STD-WW

Technische Daten

Motor	ECblue
Netz	-
Fördermitteltemperatur, max. zul. (t_r)	°C
Wirkungsgrad η_{statA}	%
Effizienzgrad η_{IST} η_{SOLL}	%
ErP-Konformität	2015 EC-Controller integriert
Schutzgitter vorhanden Einfluss	Ja gemessen

Ventilatordaten

SFP-Klasse SFP-Wert (P_{SFP})	- Ws/m ³	1 281
Volumenstrom (q_v)	m ³ /h	18600
Druckerhöhung, stat. (p_{sF}) tot. (p_F)	Pa	150 188
System-Leistungsaufn., elektr. (P_{sys})	W	1453
Systemwirk., stat. ($\eta_{sF,sys}$) tot. ($\eta_{F,sys}$)	%	53.3 66.7
Ventilator-Drehzahl (n) max. (n_{max})	1/min	869 1100
Ventilator-Drehzahl, Sollw. (% n_{max})	%	79
Frequenz (f_{BP}) (f_{max})	Hz	50 60
Spannung (U_{BP})	V	400
Strom (I_{BP})	A	2.27
Akustik, saugseitig ($L_{w(A),5}$) ($L_{w,5}$)	dB	78 84
Akustik, druckseitig ($L_{w(A),6}$) ($L_{w,6}$)	dB	79 84
Gewicht Produkt (m_{Pr})	kg	44.8

Stempeldaten

3~ 380-480V 50Hz P1 3.20kW
 5.20-4.20A 1100/MIN 45°C
 3~ 380-480V 60Hz P1 3.20kW
 5.20-4.20A 1100/MIN 45°C
 IP54 THCL155

PF:PF_00; BR:BR_52; q_v :18600 m³/h; p_{sF} :150 Pa; mains:3~ / 400V / 50 Hz; t_r :40 °C; p :1.16 kg/m³; STol:±40 %



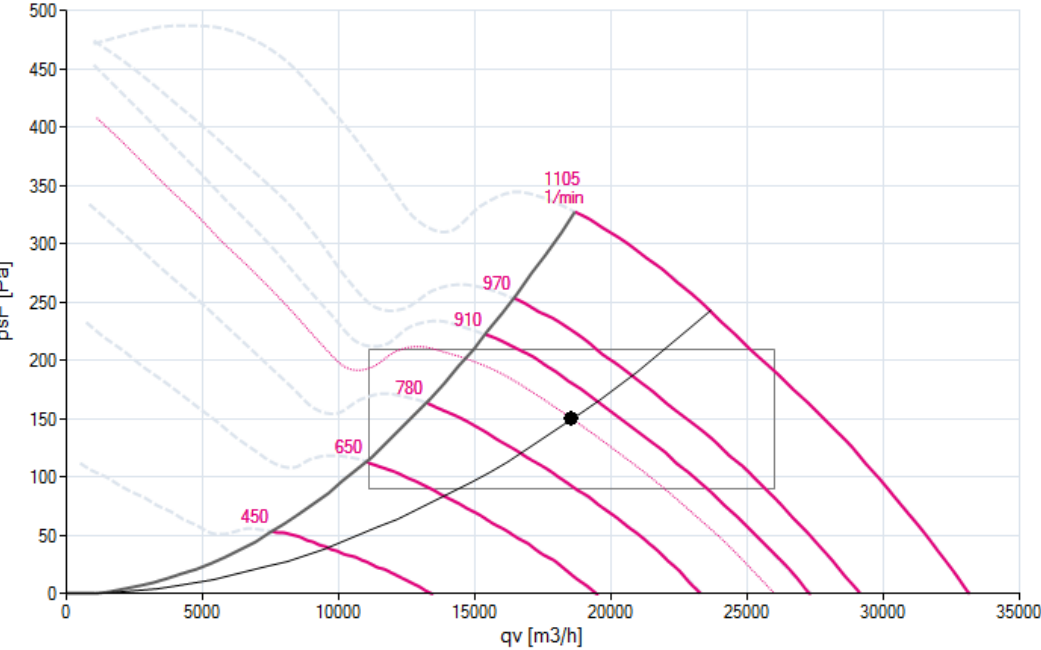
Kennlinie / Akustik

25.01.2017

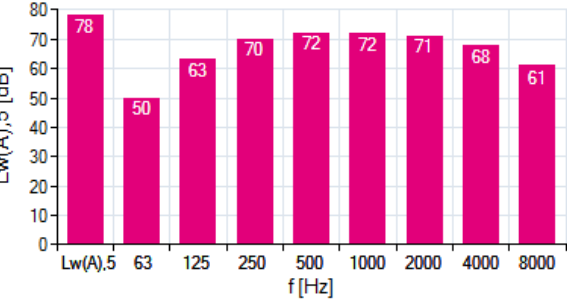
Version AMCA V 1.01 May, 2015 / | 58717 | (Benutzer ZAFS48717)

1 ZN091-ZIL.GL.V5P1 Kennlinie gemessen in ZAPlus mit Berührschutz in Einbauart A nach ISO 5801
165010 | Portfolio STD-WW Messdichte 1.16 [kg/m³]

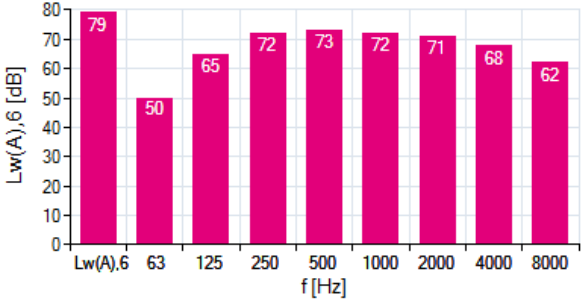
Luftleistung p_{sF}



Akustik, saugseitig ($L_{w(A),5}$)



Akustik, druckseitig ($L_{w(A),6}$)



1 ZN091-ZIL.GL.V5P1									
f [Hz]	sum	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w(A),5}$	78	50	63	70	72	72	71	68	61
$L_{w,5}$	84	75	78	78	76	72	70	67	62

1 ZN091-ZIL.GL.V5P1									
f [Hz]	sum	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{w(A),6}$	79	50	65	72	73	72	71	68	62
$L_{w,6}$	84	75	79	80	76	72	70	67	63