

Akoestisch onderzoek

Industrielawaai

Toon Kortoomspark
Deurne



Akoestisch onderzoek

Industrielawaai

Toon Kortoomspark

Deurne

Rapportnummer:	M167667.001/JSM
Naam opdrachtgever:	Toon Kortooms Park de heer D. Willems
Adres opdrachtgever:	Griendtsveenseweg 80 5753 SB DEURNE
Opsteller:	ir. J. Smeets
Datum:	8 augustus 2016

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

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

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
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	Definieer perioden.....	6
3	Bedrijfssituatie en randvoorwaarden	7
3.1	Bedrijfssituatie.....	7
3.2	Bedrijfsactiviteiten.....	7
3.3	Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie.....	7
3.4	Geluidgrenswaarden	8
3.5	Indirecte geluidhinder	9
3.6	Bronbeschrijving.....	9
3.6.1	Stationaire bronnen.....	9
3.6.2	Mobiele bronnen	9
3.7	Objecten	11
3.8	Ligging van de beoordelingspunten	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	14
5	Conclusie	15
5.1	Ruimtelijke procedure	15
5.2	Meldingsprocedure	15
5.3	Eindconclusie	15
6	Bijlagen.....	17

1 Inleiding

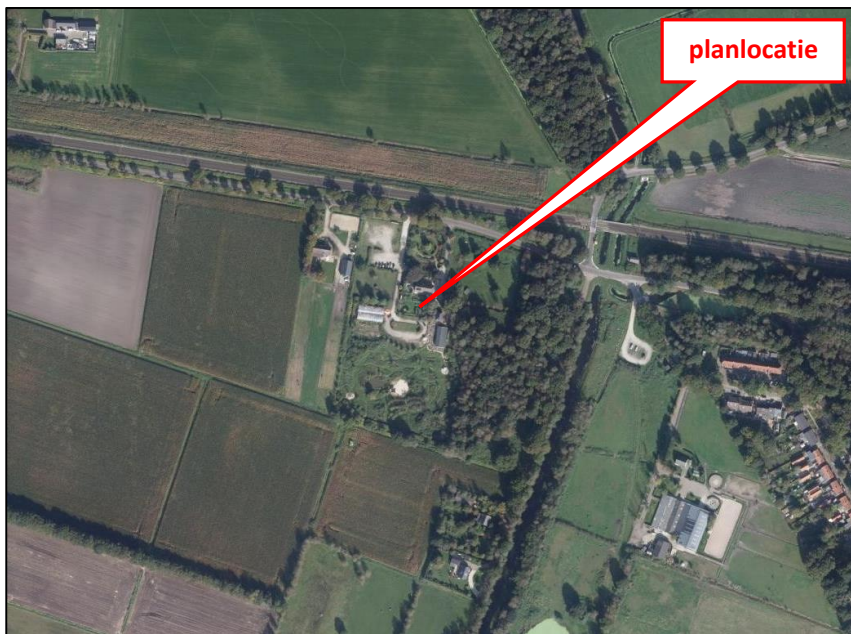
In opdracht van het Toon Kortooms Park heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten in de toekomstige situatie voor de gelijknamige inrichting gelegen aan de Griendtsveenseweg 80 te Deurne.

Aanleiding van het onderzoek vormt de uitbreiding van het park met nieuwe zaken, zoals een 'vertelpad' met schuilhut waar de verhalen van Toon Kortooms subtiel zichtbaar worden gemaakt, een bedrijfsgebouw als entree, galerij/expositie, bezoekerscentrum de Peel en indoor activiteiten, een overkapping van het bestaand terras (serre), een veenpark en mogelijk een turfvaart.

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 Pouderoyen BV. 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 planlocatie weer. In figuur 2 is een impressie van het plan weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto met ligging bedrijfslocatie



Figuur 2: Impressie van het plan

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 geluidseisen uit het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009.

2.2 Modelleren

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 4.01, 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
Demping (dB/km)	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

2.4 Definieer perioden

In Geomilieu zijn de perioden gedefinieerd volgens onderstaande figuur.

Naam	Omschrijving	Van	Tot
Dag	Dagperiode	07:00	19:00
Avond	Avondperiode	19:00	23:00
Nacht	Nachtperiode	23:00	07:00
		00:00	00:00

Samengestelde periode

Naam

Omschrijving

Waarde (

0,0	+Dag	:	☐ negeer periode
5,0	+Avond	:	☐ negeer periode
10,0	+Nacht	:	☐ negeer periode
0,0	+	)	☒ negeer periode

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfssituatie

In figuur 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de planlocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). De planlocatie is gelegen in het buitengebied ten oosten van de kern Deurne, behorende tot de gelijknamige gemeente en nabij de kern Griendtsveen, gemeente Horst aan de Maas.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

De onderhavige inrichting betreft een recreatieve inrichting met een educatief aspect. Navolgend is de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. De openingstijden (zomerperiode) zijn van 10.00 tot 18.00 uur. Conform bijlage 5 van document P141583.006/HAR d.d. 8 januari 2015 door Pouderoyen is voorts uitgegaan van maximaal 1.500 bezoekers per dag, waarvan 50% per auto komt met een bezetting van 2,5 persoon/auto en een gelijktijdige aanwezigheid van 33,3%. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in **bijlage 2**.

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

- stemgeluid van (500) mensen buiten in het park, op het parkeerterrein en op het terras;
- het draaien van een koeling en een afzuiging ten behoeve van de keuken van het restaurant;
- luchtbehandelingsunits ter plaatse van publieke ruimten;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met (300) personenwagens van bezoekers;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met een bestelbus van een leverancier;
- aanvoer- en afvoerbewegingen met een vrachtwagen van een leverancier of de vuilophaaldienst;
- optioneel gebruik van een turfaken (schip) maximaal 4x per uur op en neer (totaal 32x retour).

3.3 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie

De VNG-publicatie 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 is 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 tabel 1. 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 tabel 1. 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)	65 dB(A)

Tabel 1: geluidgrenswaarden VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009

Voor de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat zijn in onderhavig onderzoek vorenstaande geluidgrenswaarden het toetsingskader. De planlocatie is overeenkomstig de VNG-brochure gelegen in gebiedstype "rustige woonwijk".

3.4 Geluidgrenswaarden

Voor de onderhavige situatie geldt dat met betrekking tot de te stellen geluideisen is uitgegaan van de normstelling uit het Activiteitenbesluit, waaronder de onderhavige inrichting met een meldingsplicht ressorteert. Deze eisen zijn als volgt (niet relevante onderdelen zijn weggelaten):

Artikel 2.17

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- de niveaus op de in tabel 2 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in tabel 2 aangegeven waarden:

	<i>Dagperiode 7.00-19.00u.</i>	<i>Avondperiode 19.00-23.00u.</i>	<i>Nachtperiode 23.00-7.00u.</i>
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in- of 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- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Tabel 2: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

- de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 2 opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- de in tabel 2 aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- de in tabel 2 aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten.

3.5 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. In het Activiteitenbesluit is niets geregeld over indirecte geluidhinder. Daarom is de zorgplicht van toepassing op de verkeersaantrekkende werking van een inrichting.

3.6 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.

3.6.1 Stationaire bronnen

- Stemgeluid (bron: b 01 t/m b 20)

Als gesteld komen er worst-case 1.500 bezoekers op een dag. Hiervan is 33,3% gelijktijdig aanwezig. Derhalve is uitgegaan van 500 bezoekers gedurende 8 uur aanwezig. Van deze bezoekers praat 25% continu (uitgangspunt). Uit archiefgegevens (Journaal Geluid december 2009, nr. 10 en VDI Richtlijn 3770) blijkt dat voor stemgeluid een bronvermogen van 65 dB(A) representatief is. De bezoekers zijn evenredig verdeeld over het terrein middels een 20-tal puntbronnen. Het geluidvermogensniveau van deze puntbronnen bedraagt dan $65 + 10 \times {}^{10}\log(500 \times 0,25 / 20) = 73$ dB(A). Er is uitgegaan van pratende mensen gedurende 8 uur in de dagperiode.

- Luchtbehandelingskasten (bron: b 21 t/m b 23)

Op de daken van de voor het publiek toegankelijke gebouwen kunnen luchtbehandelingsunits geplaatst worden als natuurlijke ventilatie niet volstaat. Voor het bronvermogen van een dergelijke installatie is op basis van archiefgegevens 79 dB(A) aangehouden. Tevens is uitgegaan van een bedrijfsduur van 8 uur in de dagperiode. Maximale geluidniveaus zijn niet relevant.

- Afzuiging (bron: b 24)

Op het dak van het restaurant is een afzuiging ten behoeve van de keuken meegenomen. Voor het bronvermogen van een dergelijke installatie is op basis van archiefgegevens 70 dB(A) aangehouden. Tevens is uitgegaan van een bedrijfsduur van 8 uur in de dagperiode. Maximale geluidniveaus zijn bij dergelijke installaties niet relevant.

- Koelcondensor (bron: b 25)

Nabij het restaurant kan een koelruimte voorzien zijn met een koelcondensor. In het model is derhalve een condensor op het dak van het restaurant voorzien. Voor het bronvermogen van een dergelijke installatie is op basis van archiefgegevens 70 dB(A) aangehouden. Tevens is tijdens een warme zomerdag uitgegaan van een bedrijfsduur van 12 uur in de dag-, 3 uur in de avond- en 4 uur in de nachtperiode. Maximale geluidniveaus zijn bij dergelijke installaties niet relevant.

3.6.2 Mobiele bronnen

In tabel 3 staat een overzicht van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de RBS.

- Aanvoer- en afvoerbewegingen van vrachtwagens (bron: mb 03)

Voor het bronvermogen van een 10 km/uur rijdende vrachtwagen is $L_w = 103$ dB(A) representatief. Het maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren of het ontluichten van remmen is bij vergelijkbare projecten vastgesteld op 8 dB boven het bronvermogen.

- Aan- en afvoerbewegingen van bestelbussen (bron: mb 02)

Voor het bronvermogen van een rijdende bestelauto is $L_w = 92$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtschuiven van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

- Aan- en afvoerbewegingen van personenwagens (bron: mb 01)

Voor het bronvermogen van een rijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

- Aan- en afvaren van een turfaken

In vroeger tijden werd een dergelijk schip voortgeduwd met een stok of getrokken door een paard en later door sleepboten. Bij het opstellen van onderliggend rapport was nog niet duidelijk of deze activiteit daadwerkelijk opgenomen gaat worden in het plan en zo ja en in welke vorm. De mogelijkheid bestaat om het schip net als vroeger zonder motor voort te bewegen. Tevens kan als de vorm en het gewicht van het schip het toelaten gekozen worden voor een (elektrisch aangedreven) fluistermotor. Beide alternatieven zijn akoestisch niet relevant. Derhalve is in de berekeningen worst-case uitgegaan van een brandstofmotor. Voor het bronvermogen van de pleziervaartuijgen wordt conform metingen aan vaartuijgen uit de rapportage 'Scheepvaart in de Houthavens' van TNO/TPD Divisie Geluid en Trillingen, d.d. 22 december 2003 Ref: DGT-MEM-030152 uitgegaan van 81 dB(A). Het bronvermogen van een binnenvaartschip of zeevaart bedraagt volgens dit rapport 104 dB(A). Op basis van het bovenstaande is een inschatting gemaakt van het bronvermogen van de motor op het schip. Deze zal een hoger bronvermogen dan pleziervaartuijgen hebben, maar een lager bronvermogen dan een binnenvaart- of zeevaartschip. Het is daarmee aannemelijk dat het bronvermogen van de motor mede vanwege de lage snelheid (5 km/uur) ten hoogste 95 dB(A) zal bedragen.

<i>Vervoersbeweging op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie</i>						
<i>Beweging</i>	<i>Bron-nummer</i>	<i>Bronvermogen</i>		<i>Aantal aan- en afvoerbewegingen</i>		
		L_w	$L_{w,max}$	<i>dag</i>	<i>avond</i>	<i>nacht</i>
Personenauto's						
bezoekers	mb 01	91	97	300	-	-
Bestelauto's						
leveranciers ¹⁾	mb 02	92	98	1	-	-
Vrachtwagens						
leveranciers/vuilophaaldienst ¹⁾	mb 03	103	111	1	-	-
Boten						
turfaken op turfvaart ¹⁾	mb 04	95	-	32	-	-

Tabel 3: Vervoersbeweging op het terrein in de beschouwde bedrijfssituatie

¹⁾ Dit betreft heen- en teruggaande bewegingen, derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd.

3.7 Objecten

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 onmiddellijke omgeving van de inrichting is als zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) gehanteerd is.

3.8 Ligging van de beoordelingspunten

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 en een aantal referentiepunten op 50 meter van de inrichtingsgrens.

De immissieniveaus ter hoogte van woningen zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Ter plaatse van de referentiepunten is uitsluitend gerekend op 5 meter hoogte. Voor alle beoordelingspunten 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. Muziek geproduceerd via een eventuele geluidinstallatie binnen de inrichting zal buiten de inrichtingsgrens niet als zodanig 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.

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.

Indien de turfvaart onderdeel zal worden van het plan, dan zal ten behoeve van de voortbeweging een zo stil mogelijke bron worden gekozen.

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 de rekensituatie in de RBS nader beschouwd. De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3** en **bijlage 4**. In tabel 5 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 4 en te verminderen met de C_m correctiefactor.

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. Griendtsveenseweg 78	43	65	11	21	10	21	43
o 02. Griendtsveenseweg 78	39	60	14	4	12	4	39
o 03. Griendtsveenseweg 76	38	59	11	12	9	12	38
o 04. Halte 4	28	57	9	10	7	10	28
o 05. Halte 6	27	51	7	10	5	10	27
o 06. referentiepunt oost	36	46	19	8	18	8	36
o 07. referentiepunt noord	40	38	10	2	8	2	40

Tabel 5. Rekenresultaten RBS

Uit tabel 5 blijkt dat in de RBS overall (ook op 5 meter hoogte, zie **bijlage 3** en **bijlage 4**) wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Tevens overschrijden de maximale geluidniveaus de te hanteren grenswaarde niet.

4.4 Indirecte hinder

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting is worst-case gesteld dat alle voertuigbewegingen plaats vinden via de Griendtsveenseweg in westelijke richting. 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, 35 km/uur aangehouden. De rekenresultaten zijn te vinden in **bijlage 5** en samengevat in tabel 6.

Rekenpunt	Etmaalwaarde	Etmaalwaarde
	L_{etmaal} op 1,5 m	L_{etmaal} op 5,0 m
	dB(A)	dB(A)
o ih 01. Griendtsveenseweg 78	37	40
o ih 02. Griendtsveenseweg 76	37	40

Tabel 6. Rekenresultaten indirecte hinder in de beschouwde bedrijfssituatie

5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek rond het Toon Kortooms Park, gelegen aan Griendtsveenseweg 80 te Deurne, zijn uitgevoerd, kunnen in de onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

5.1 Ruimtelijke procedure

<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> ($L_{Ar,LT}$)	- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde. - Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Maximaal geluidniveau</i> (L_{Amax})	- Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 65 dB(A) etmaalwaarde. - 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 Meldingsprocedure

<i>BBT</i>	De inrichting voldoet aan de best beschikbare technieken (BBT).
<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> ($L_{Ar,LT}$)	Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde.
<i>Maximaal geluidniveau</i> (L_{Amax})	Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.
<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 voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

5.3 Eindconclusie

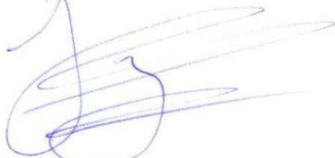
Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien van het aspect geluid en de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar geacht en gepubliceerd kan worden.

6 Bijlagen

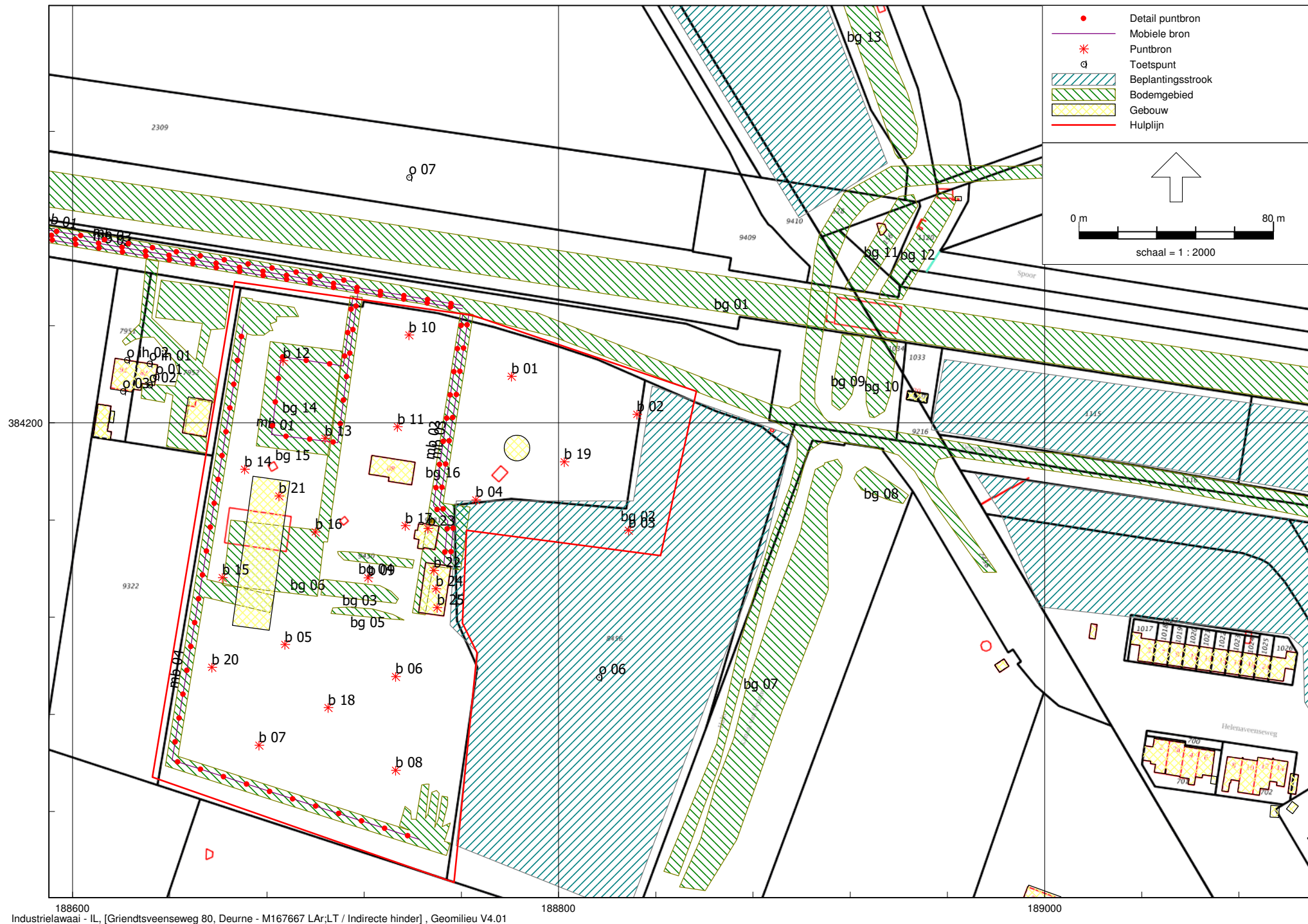
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Resultaten $L_{Ar,LT}$
- 4) Resultaten L_{Amax}
- 5) Resultaten indirecte hinder

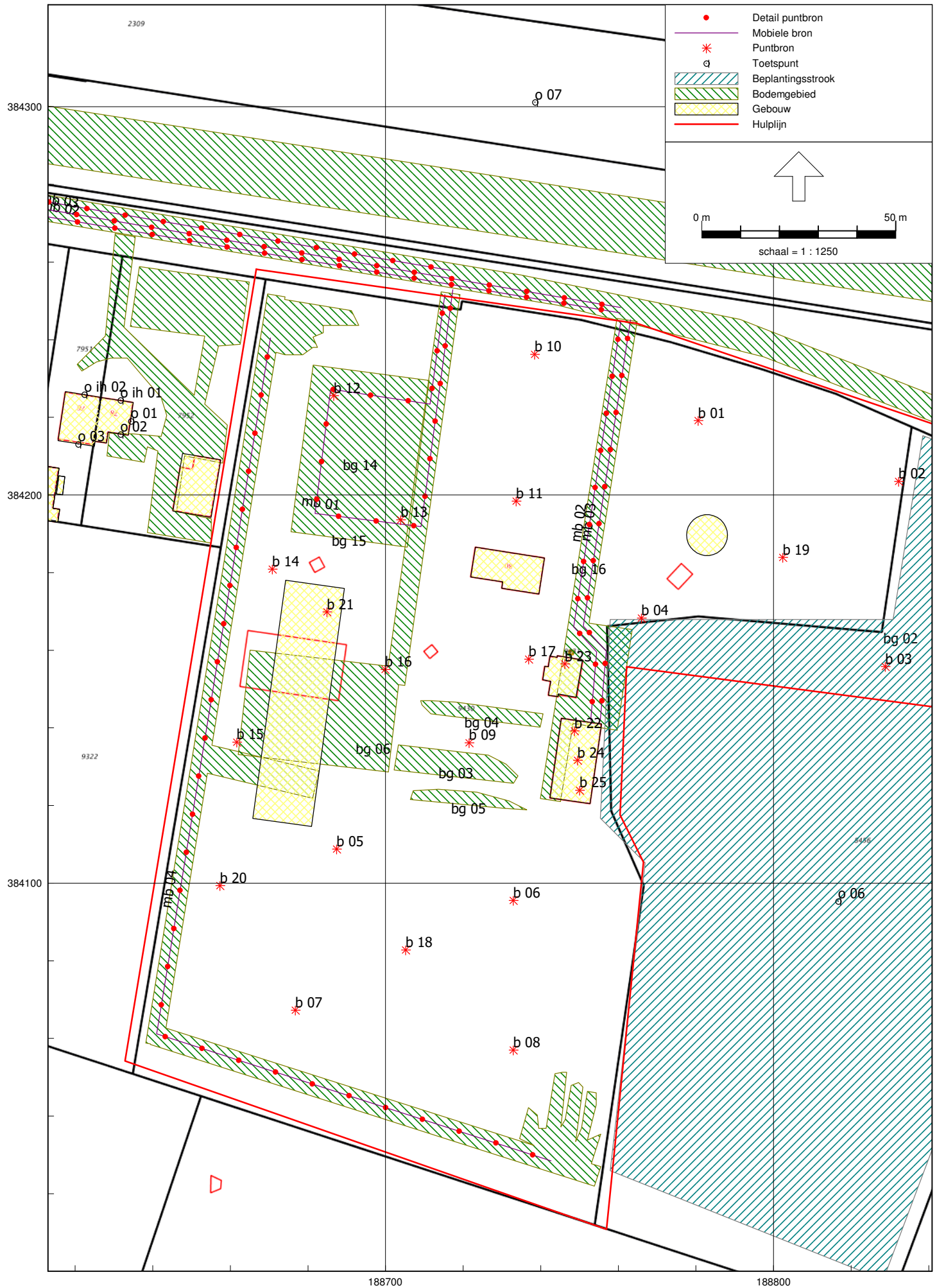
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem

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

ir. J. Smeets





De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Beplantingsstroken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	D. 31	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
bs 01	bossage	20,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
bs 02	bossage	20,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00
bs 03	bossage	20,00	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	3,00

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bg 01	spoor	0,00
bg 02	wegverharding	0,00
bg 03	veenwater	0,00
bg 04	veenwater	0,00
bg 05	veenwater	0,00
bg 06	water/vaart	0,00
bg 07	kanaal	0,00
bg 08	kanaal	0,00
bg 09	kanaal	0,00
bg 10	kanaal	0,00
bg 11	kanaal	0,00
bg 12	kanaal	0,00
bg 13	kanaal	0,00
bg 14	parkeerplaats	0,00
bg 15	inrit en verharding	0,00
bg 16	inrit en verharding	0,00

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
	96774	0	10:42, 26 jul 2016	gb 01	gebouw 01	Polygoon	188981,48	384097,36	7,00
	96775	0	10:42, 26 jul 2016	gb 02	gebouw 02	Polygoon	188981,48	384097,36	4,00
	96776	0	10:42, 26 jul 2016	gb 03	gebouw 03	Polygoon	188762,96	383946,23	7,00
	96777	0	10:42, 26 jul 2016	gb 04	gebouw 04	Polygoon	188781,12	383957,82	7,00
	96778	0	10:42, 26 jul 2016	gb 05	gebouw 05	Polygoon	188777,52	383952,51	7,00
	96779	0	10:42, 26 jul 2016	gb 06	gebouw 06	Polygoon	188983,96	383987,08	7,00
	96780	0	10:42, 26 jul 2016	gb 07	gebouw 07	Polygoon	189006,75	384004,91	7,00
	96781	0	10:42, 26 jul 2016	gb 08	gebouw 08	Polygoon	188362,58	384439,31	7,00
	96782	0	10:42, 26 jul 2016	gb 09	gebouw 09	Polygoon	188739,55	383884,50	7,00
	96783	0	10:42, 26 jul 2016	gb 10	gebouw 10	Polygoon	188795,14	383963,34	7,00
	96784	0	10:42, 26 jul 2016	gb 11	gebouw 11	Polygoon	188617,32	384204,71	7,00
	96785	0	10:42, 26 jul 2016	gb 12	gebouw 12	Polygoon	188616,73	384200,08	3,00
	96786	0	10:42, 26 jul 2016	gb 13	gebouw 13	Polygoon	188431,38	383910,20	7,00
	96787	0	10:42, 26 jul 2016	gb 14	gebouw 14	Polygoon	188798,02	383924,89	7,00
	96788	0	10:42, 26 jul 2016	gb 15	gebouw 15	Polygoon	188796,09	383937,82	7,00
	96789	0	10:42, 26 jul 2016	gb 16	gebouw 16	Polygoon	189118,21	383944,03	4,00
	96790	0	10:42, 26 jul 2016	gb 17	gebouw 17	Polygoon	188948,46	384208,75	7,00
	96791	0	10:42, 26 jul 2016	gb 18	gebouw 18	Polygoon	188945,89	384212,78	4,00
	96792	0	10:42, 26 jul 2016	gb 19	gebouw 19	Polygoon	188739,51	384174,49	7,00
	96793	0	10:42, 26 jul 2016	gb 20	gebouw 20	Polygoon	188755,66	384141,00	5,00
	96794	0	10:42, 26 jul 2016	gb 21	gebouw 21	Polygoon	188371,60	384447,89	7,00
	96795	0	10:42, 26 jul 2016	gb 22	gebouw 22	Polygoon	188393,50	384455,78	7,00
	96796	0	10:42, 26 jul 2016	gb 23	gebouw 23	Polygoon	188773,94	383882,60	7,00
	96797	0	10:42, 26 jul 2016	gb 24	gebouw 24	Polygoon	188767,03	383909,27	7,00
	96798	0	10:42, 26 jul 2016	gb 25	gebouw 25	Polygoon	189011,87	383912,00	7,00
	96799	0	10:42, 26 jul 2016	gb 26	gebouw 26	Polygoon	188615,82	384206,87	7,00
	96800	0	10:42, 26 jul 2016	gb 27	gebouw 27	Polygoon	188615,51	384193,00	5,00
	96801	0	10:42, 26 jul 2016	gb 28	gebouw 28	Polygoon	188626,53	384225,13	7,00
	96802	0	10:42, 26 jul 2016	gb 29	gebouw 29	Polygoon	188647,64	384210,68	5,00
	96803	0	10:42, 26 jul 2016	gb 30	gebouw 30	Polygoon	188674,25	384178,01	5,00
	96804	0	10:42, 26 jul 2016	gb 31	gebouw 31	Polygoon	188788,13	384189,66	7,00
	96805	0	10:42, 26 jul 2016	gb 32	gebouw 32	Polygoon	188750,77	384157,47	5,00
	96806	0	10:42, 26 jul 2016	gb 33	gebouw 33	Polygoon	189218,67	383871,76	0,00
	96807	0	10:42, 26 jul 2016	gb 34	gebouw 34	Polygoon	189208,78	383849,71	8,00
	96808	0	10:42, 26 jul 2016	gb 35	gebouw 35	Polygoon	189190,48	383938,37	8,00
	96809	0	10:42, 26 jul 2016	gb 36	gebouw 36	Polygoon	189178,37	383946,35	8,00
	96810	0	10:42, 26 jul 2016	gb 37	gebouw 37	Polygoon	189146,54	384000,00	8,00
	96811	0	10:42, 26 jul 2016	gb 38	gebouw 38	Polygoon	189130,74	384015,54	8,00
	96812	0	10:42, 26 jul 2016	gb 39	gebouw 39	Polygoon	189081,29	384061,77	8,00
	96813	0	10:42, 26 jul 2016	gb 40	gebouw 40	Polygoon	189045,40	384070,75	8,00
	96814	0	10:42, 26 jul 2016	gb 41	gebouw 41	Polygoon	189134,43	384030,09	8,00
	96815	0	10:42, 26 jul 2016	gb 42	gebouw 42	Polygoon	189124,50	384046,70	8,00
	96816	0	10:42, 26 jul 2016	gb 43	gebouw 43	Polygoon	189159,42	383978,28	8,00
	96817	0	10:42, 26 jul 2016	gb 44	gebouw 44	Polygoon	189168,87	383962,38	8,00
	96818	0	10:42, 26 jul 2016	gb 45	gebouw 45	Polygoon	189211,12	383903,40	8,00
	96819	0	10:42, 26 jul 2016	gb 46	gebouw 46	Polygoon	189150,22	383895,24	4,00
	96820	0	10:42, 26 jul 2016	gb 47	gebouw 47	Polygoon	189123,56	383923,38	4,00
	96821	0	10:42, 26 jul 2016	gb 48	gebouw 48	Polygoon	189136,80	383917,44	4,00
	96822	0	10:42, 26 jul 2016	gb 49	gebouw 49	Polygoon	189039,94	384113,38	8,00
	96823	0	10:42, 26 jul 2016	gb 50	gebouw 50	Polygoon	189115,67	383974,02	4,00
	96824	0	10:42, 26 jul 2016	gb 51	gebouw 51	Polygoon	189104,44	384042,19	4,00
	96825	0	10:42, 26 jul 2016	gb 52	gebouw 52	Polygoon	188964,07	384293,16	0,00
	96826	0	10:42, 26 jul 2016	gb 53	gebouw 53	Polygoon	188934,22	384281,69	0,00
	96827	0	10:42, 26 jul 2016	gb 54	gebouw 54	Polygoon	189096,64	384042,28	4,00
	96828	0	10:42, 26 jul 2016	gb 55	gebouw 55	Polygoon	189123,11	383978,81	4,00
	96829	0	10:42, 26 jul 2016	gb 56	gebouw 56	Polygoon	189164,44	383941,46	4,00
	96830	0	10:42, 26 jul 2016	gb 57	gebouw 57	Polygoon	189178,90	383936,68	8,00
	96831	0	10:42, 26 jul 2016	gb 58	gebouw 58	Polygoon	189175,29	383921,68	4,00
	96832	0	10:42, 26 jul 2016	gb 59	gebouw 59	Polygoon	189128,91	383966,11	4,00
	96833	0	10:42, 26 jul 2016	gb 60	gebouw 60	Polygoon	189136,84	383987,16	4,00
	96834	0	10:42, 26 jul 2016	gb 61	gebouw 61	Polygoon	189151,56	383962,79	4,00
	96835	0	10:42, 26 jul 2016	gb 62	gebouw 62	Polygoon	189114,07	384029,50	4,00
	96836	0	10:42, 26 jul 2016	gb 63	gebouw 63	Polygoon	189136,02	383980,60	4,00

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	7,00	0,00	Relatief	4	16,23	16,21	3,56
	4,00	0,00	Relatief	4	16,23	16,21	3,56
	7,00	0,00	Relatief	4	47,47	138,47	10,33
	7,00	0,00	Relatief	4	55,17	156,53	7,99
	7,00	0,00	Relatief	4	18,08	18,52	3,14
	7,00	0,00	Relatief	4	19,67	24,10	4,62
	7,00	0,00	Relatief	13	46,07	104,69	0,01
	7,00	0,00	Relatief	4	32,38	61,78	6,16
	7,00	0,00	Relatief	4	20,08	25,15	4,81
	7,00	0,00	Relatief	4	15,82	14,55	2,91
	7,00	0,00	Relatief	4	12,47	7,30	1,56
	3,00	0,00	Relatief	4	12,47	7,30	1,56
	7,00	0,00	Relatief	4	12,63	8,54	1,96
	7,00	0,00	Relatief	4	32,18	60,69	6,04
	7,00	0,00	Relatief	6	41,37	104,55	0,11
	4,00	0,00	Relatief	8	29,60	37,33	0,01
	7,00	0,00	Relatief	4	15,50	13,00	2,20
	4,00	0,00	Relatief	10	24,03	30,04	NVT
	7,00	0,00	Relatief	6	54,85	155,48	1,67
	5,00	0,00	Relatief	4	62,30	216,27	10,45
	7,00	0,00	Relatief	12	83,33	227,85	0,17
	7,00	0,00	Relatief	8	59,20	182,35	1,94
	7,00	0,00	Relatief	4	40,01	96,12	8,01
	7,00	0,00	Relatief	8	39,49	81,86	1,49
	7,00	0,00	Relatief	8	191,93	1995,49	1,57
	7,00	0,00	Relatief	6	41,80	80,01	1,75
	5,00	0,00	Relatief	6	41,80	80,01	1,75
	7,00	0,00	Relatief	11	68,56	198,76	1,28
	5,00	0,00	Relatief	4	50,00	150,00	10,00
	5,00	0,00	Relatief	4	154,42	947,02	15,30
	7,00	0,00	Relatief	30	33,07	86,72	1,10
	5,00	0,00	Relatief	16	39,41	81,46	0,04
	0,00	0,00	Relatief	114	101,50	289,20	0,08
	8,00	0,00	Relatief	114	101,50	289,20	0,08
	8,00	0,00	Relatief	25	71,15	244,78	0,33
	8,00	0,00	Relatief	16	61,28	149,75	0,11
	8,00	0,00	Relatief	23	49,91	147,71	0,01
	8,00	0,00	Relatief	32	108,90	263,18	0,07
	8,00	0,00	Relatief	32	95,64	304,29	0,04
	8,00	0,00	Relatief	50	105,29	348,27	0,21
	8,00	0,00	Relatief	9	51,99	144,38	1,97
	8,00	0,00	Relatief	6	47,93	135,79	7,36
	8,00	0,00	Relatief	21	49,00	128,24	0,11
	8,00	0,00	Relatief	20	52,06	129,43	0,04
	8,00	0,00	Relatief	14	54,12	150,54	0,50
	4,00	0,00	Relatief	4	13,77	10,87	2,45
	4,00	0,00	Relatief	4	13,44	10,33	2,38
	4,00	0,00	Relatief	4	19,77	22,42	3,53
	8,00	0,00	Relatief	30	165,31	614,41	2,00
	4,00	0,00	Relatief	4	12,23	9,26	2,77
	4,00	0,00	Relatief	4	14,16	12,43	3,21
	0,00	0,00	Relatief	10	8,46	4,31	0,03
	0,00	0,00	Relatief	7	14,24	12,68	0,79
	4,00	0,00	Relatief	6	16,64	16,91	0,71
	4,00	0,00	Relatief	4	24,95	38,89	6,12
	4,00	0,00	Relatief	10	47,20	115,05	0,14
	8,00	0,00	Relatief	4	15,56	14,50	3,10
	4,00	0,00	Relatief	16	47,97	93,50	0,01
	4,00	0,00	Relatief	4	13,04	9,78	2,32
	4,00	0,00	Relatief	15	40,72	69,13	0,01
	4,00	0,00	Relatief	8	49,84	123,29	3,51
	4,00	0,00	Relatief	8	16,49	14,89	0,23
	4,00	0,00	Relatief	11	45,84	123,30	0,40

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengthte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	4,56		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,56		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,40		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,60		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,90		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,17		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,03		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,23		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,67		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,67		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,36		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,06		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,79		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,44		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,14		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,96		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,02		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,70		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,32		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,44		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,99		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,93		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,35		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,80		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
	61,91		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,10		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,70		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,79		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,55		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,17		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,69		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,56		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,07		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,32		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,20		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,09		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,12		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,55		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,43		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,34		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,36		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,34		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,88		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,92		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,80		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,36		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,64		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,68		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,85		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,22		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
	13,33		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,87		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,36		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M167667 LAR;LT / Indirecte hinder
Griendtsveeneweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80

De heer D. Willems
 Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
 Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
 Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
	96837	0	10:42, 26 jul 2016	gb 64	gebouw 64	Polygoon	189171,98	383891,61	4,00
	96838	0	10:42, 26 jul 2016	gb 65	gebouw 65	Polygoon	189110,56	383962,99	4,00
	96839	0	10:42, 26 jul 2016	gb 66	gebouw 66	Polygoon	189160,72	383923,20	4,00
	96840	0	10:42, 26 jul 2016	gb 67	gebouw 67	Polygoon	189116,32	383996,20	0,00
	96841	0	10:42, 26 jul 2016	gb 68	gebouw 68	Polygoon	189117,39	384052,78	8,00
	96842	0	10:42, 26 jul 2016	gb 69	gebouw 69	Polygoon	189100,15	384047,59	0,00
	96843	0	10:42, 26 jul 2016	gb 70	gebouw 70	Polygoon	189100,15	384047,59	4,00
	96844	0	10:42, 26 jul 2016	gb 71	gebouw 71	Polygoon	189120,12	383942,66	4,00
	96845	0	10:42, 26 jul 2016	gb 72	gebouw 72	Polygoon	189070,91	384054,32	0,00
	96846	0	10:42, 26 jul 2016	gb 73	gebouw 73	Polygoon	189102,08	383956,75	4,00
	96847	0	10:42, 26 jul 2016	gb 74	gebouw 74	Polygoon	189121,84	384010,34	4,00
	96848	0	10:42, 26 jul 2016	gb 75	gebouw 75	Polygoon	189119,33	384021,99	4,00
	96849	0	10:42, 26 jul 2016	gb 76	gebouw 76	Polygoon	189178,16	383902,82	4,00
	96850	0	10:42, 26 jul 2016	gb 77	gebouw 77	Polygoon	189018,28	384111,39	4,00
	96851	0	10:42, 26 jul 2016	gb 78	gebouw 78	Polygoon	189122,55	383988,92	4,00

De heer D. Willems
 Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
 Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
 Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	4,00	0,00	Relatief	4	28,80	45,85	4,75
	4,00	0,00	Relatief	4	17,86	17,76	2,99
	4,00	0,00	Relatief	4	13,21	10,88	3,14
	0,00	0,00	Relatief	4	31,57	52,16	4,71
	8,00	0,00	Relatief	4	23,06	28,24	3,53
	0,00	0,00	Relatief	4	22,58	25,99	3,22
	4,00	0,00	Relatief	4	22,58	25,99	3,22
	4,00	0,00	Relatief	4	9,00	4,56	1,54
	0,00	0,00	Relatief	4	10,74	7,01	2,24
	4,00	0,00	Relatief	4	9,74	5,91	2,27
	4,00	0,00	Relatief	4	36,07	52,21	3,62
	4,00	0,00	Relatief	12	29,69	35,97	0,23
	4,00	0,00	Relatief	4	38,70	63,01	4,14
	4,00	0,00	Relatief	4	16,98	14,98	2,50
	4,00	0,00	Relatief	4	29,40	40,70	3,70

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	9,64		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,94		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,46		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,08		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,08		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,08		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,96		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,13		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,60		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,41		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,47		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,99		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,00		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.
		0,00	0,00	Relatief

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
indirecte hinder	o ih 01	Griendtsveenseweg 78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
indirecte hinder	o ih 02	Griendtsveenseweg 76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
LAr;LT	o 01	Griendtsveenseweg 78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
LAr;LT	o 02	Griendtsveenseweg 78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
LAr;LT	o 03	Griendtsveenseweg 76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
LAr;LT	o 04	Halte 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
LAr;LT	o 05	Halte 6	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
LAr;LT	o 07	referentiepunt noord	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja
LAr;LT	o 06	referentiepunt oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	Ja

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
 Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)
indirecte hinder	mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	0,00	Relatief	600
indirecte hinder	mb 02	bestelwagen	0,80	0,00	Relatief	2
indirecte hinder	mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	0,00	Relatief	2
LAr;LT	mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	0,00	Relatief	300
LAr;LT	mb 02	bestelwagen	0,80	0,00	Relatief	2
LAr;LT	mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	0,00	Relatief	2
LAr;LT	mb 04	turfvaart (motorschip)	0,60	0,00	Relatief	64

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
indirecte hinder	--	--	18,46	--	--	35	10,00	50,00	69,60	76,20
indirecte hinder	--	--	43,32	--	--	35	10,00	50,00	54,20	62,50
indirecte hinder	--	--	43,31	--	--	35	10,00	63,90	76,40	87,60
LAr;LT	--	--	16,12	--	--	10	10,00	50,00	69,60	76,20
LAr;LT	--	--	37,93	--	--	10	10,00	50,00	54,20	62,50
LAr;LT	--	--	37,93	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60
LAr;LT	--	--	19,74	--	--	5	10,00	71,10	79,20	82,10

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens (LAr;LT en indirecte hinder)

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
indirecte hinder	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
indirecte hinder	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
indirecte hinder	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
LAr;LT	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
LAr;LT	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
LAr;LT	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27
LAr;LT	83,40	86,60	89,10	88,70	84,70	79,70	94,59

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens (LAr;LT en indirecte hinder)

Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
LAr;LT	b 01	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 02	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 03	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 04	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 05	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 06	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 07	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 08	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 09	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 10	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 11	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 12	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 13	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 14	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 15	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 16	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 17	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 18	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 19	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 20	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
LAr;LT	b 21	luchtbehandeling	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
LAr;LT	b 22	luchtbehandeling	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
LAr;LT	b 23	luchtbehandeling	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
LAr;LT	b 24	afzuiging keuken	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
LAr;LT	b 25	koelcondensor	0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item

Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Invoergegevens (LAr;LT en indirecte hinder)

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriewelvaart - IL

[illegible]

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 2
Invoergegevens (LAR;LT en indirecte hinder)

Model: M167667 LAR;LT / Indirecte hinder
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	62,20	68,20	69,20	64,20	54,20	42,20	-17,30	72,94
LAR;LT	63,40	73,00	73,60	72,00	71,00	65,90	53,90	78,94
LAR;LT	63,40	73,00	73,60	72,00	71,00	65,90	53,90	78,94
LAR;LT	63,40	73,00	73,60	72,00	71,00	65,90	53,90	78,94
LAR;LT	56,50	62,90	63,60	61,60	64,00	62,20	55,60	70,29
LAR;LT	56,50	62,90	63,60	61,60	64,00	62,20	55,60	70,29

Model: M167667 LAmax
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)
	mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	0,00	Relatief	300	--
	mb 02	bestelwagen	0,80	0,00	Relatief	2	--
	mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	0,00	Relatief	2	--
	mb 04	turfvaart (motorschip)	0,60	0,00	Relatief	64	--

Model: M167667 LAmax
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
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	Lwr 500	Lwr 1k
--	16,12	--	--	--	10	10,00	56,00	75,60	82,20	86,30	87,90	91,70
--	37,93	--	--	--	10	10,00	56,00	60,20	68,50	85,30	90,70	93,80
--	37,93	--	--	--	10	10,00	71,90	84,40	95,60	98,40	102,60	107,50
--	19,74	--	--	--	5	10,00	71,10	79,20	82,10	83,40	86,60	89,10

Model: M167667 LAmax
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	91,00	87,00	80,20	96,62
	92,30	85,20	74,40	97,77
	105,70	99,50	94,00	111,27
	88,70	84,70	79,70	94,59

Model: M167667 LAmox
Griendtsveenseweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
b 01	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 02	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 03	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 04	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 05	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 06	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 07	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 08	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 09	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 10	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 11	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 12	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 13	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 14	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 15	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 16	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 17	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 18	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 19	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 20	stemgeluid	(25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,00	Relatief
b 21	luchtbehandeling		0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
b 22	luchtbehandeling		0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
b 23	luchtbehandeling		0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
b 24	afzuiging keuken		0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item
b 25	koelcondensor		0,50	5,00	Relatief aan onderliggend item

Model: M167667 LAMax
Griendtsveenneweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 2
Invoergegevens (LAmax)

Model: M167667 LAMax
Griendtsveenneweg 80, Deurne - Gemeente Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 3
Resultaten LAr;LT

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr;LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
o 01_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	43,1	2,3	0,5	43,1	66,5	
o 01_B	Griendtsveenseweg 78	5,00	45,3	11,4	9,6	45,3	65,9	
o 02_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	39,2	5,7	3,9	39,2	63,2	
o 02_B	Griendtsveenseweg 78	5,00	41,5	13,7	11,9	41,5	63,6	
o 03_A	Griendtsveenseweg 76	1,50	38,4	9,1	7,3	38,4	61,7	
o 03_B	Griendtsveenseweg 76	5,00	40,4	11,0	9,2	40,4	62,4	
o 04_A	Halte 4	1,50	27,9	9,4	7,7	27,9	57,3	
o 04_B	Halte 4	5,00	28,3	9,1	7,3	28,3	56,2	
o 05_A	Halte 6	1,50	27,4	1,2	-0,6	27,4	51,2	
o 05_B	Halte 6	5,00	28,8	6,9	5,2	28,8	53,9	
o 06_A	referentiepunt oost	5,00	36,4	19,4	17,7	36,4	63,7	
o 07_A	referentiepunt noord	5,00	40,1	9,9	8,2	40,1	65,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 3
Resultaten LAR;LT (details)

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAR;LT / Indirecte hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 07_A - referentiepunt noord
Groep: LAR;LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 07_A	referentiepunt noord	5,00	40,1	9,9	8,2	40,1	65,8
mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	38,1	--	--	38,1	55,4
mb 04	turfvaart (motorschip)	0,60	32,2	--	--	32,2	54,8
b 10	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	26,4	--	--	26,4	28,1
mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	25,3	--	--	25,3	64,7
b 11	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	21,8	--	--	21,8	25,4
b 12	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	21,4	--	--	21,4	24,6
b 01	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	21,4	--	--	21,4	24,6
b 23	luchtbehandeling	0,50	21,1	--	--	21,1	25,9
b 21	luchtbehandeling	0,50	20,2	--	--	20,2	25,0
b 22	luchtbehandeling	0,50	19,1	--	--	19,1	24,1
b 13	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	18,9	--	--	18,9	22,8
b 25	koelcondensor	0,50	11,2	9,9	8,2	18,2	14,6
b 04	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	18,0	--	--	18,0	22,4
b 19	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	17,0	--	--	17,0	21,3
b 02	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	16,8	--	--	16,8	21,2
b 14	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	16,6	--	--	16,6	21,0
b 16	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	15,6	--	--	15,6	20,2
b 05	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	15,2	--	--	15,2	20,3
mb 02	bestelwagen	0,80	13,8	--	--	13,8	53,3
b 03	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	13,4	--	--	13,4	18,2
b 18	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	11,9	--	--	11,9	17,2
b 07	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	11,2	--	--	11,2	16,6
b 06	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	10,9	--	--	10,9	16,1
b 24	afzuiging keuken	0,50	9,5	--	--	9,5	14,6
b 08	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	7,7	--	--	7,7	13,1
b 09	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	7,3	--	--	7,3	12,1
b 17	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	6,9	--	--	6,9	11,4
b 15	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	5,6	--	--	5,6	10,5
b 20	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	3,4	--	--	3,4	8,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 3
Resultaten LAR;LT (details)

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAR;LT / Indirecte hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 06_A - referentiepunt oost
Groep: LAR;LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 06_A	referentiepunt oost	5,00	36,4	19,4	17,7	36,4	63,7
mb 04	turfvaart (motorschip)	0,60	31,6	--	--	31,6	54,3
b 25	koelcondensor	0,50	20,7	19,4	17,7	27,7	21,9
mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	26,8	--	--	26,8	46,2
b 22	luchtbehandeling	0,50	25,7	--	--	25,7	29,1
b 03	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	25,5	--	--	25,5	27,2
b 23	luchtbehandeling	0,50	24,2	--	--	24,2	28,0
mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	23,0	--	--	23,0	62,8
b 06	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	21,7	--	--	21,7	24,5
b 04	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	20,9	--	--	20,9	24,0
b 19	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	20,8	--	--	20,8	23,9
b 08	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	20,5	--	--	20,5	23,7
b 21	luchtbehandeling	0,50	18,9	--	--	18,9	23,9
b 02	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	18,4	--	--	18,4	22,2
b 18	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	18,1	--	--	18,1	22,0
b 24	afzuiging keuken	0,50	17,8	--	--	17,8	21,0
b 16	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	17,4	--	--	17,4	21,6
b 01	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	16,5	--	--	16,5	20,7
b 05	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	16,4	--	--	16,4	20,7
b 11	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	16,2	--	--	16,2	20,5
b 09	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	15,5	--	--	15,5	19,2
b 07	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	15,4	--	--	15,4	19,8
b 20	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	14,1	--	--	14,1	18,9
b 10	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	14,0	--	--	14,0	18,8
b 17	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	13,6	--	--	13,6	17,2
mb 02	bestelwagen	0,80	11,5	--	--	11,5	51,5
b 13	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	11,4	--	--	11,4	16,0
b 12	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	5,4	--	--	5,4	10,4
b 14	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	2,4	--	--	2,4	7,3
b 15	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,5	--	--	0,5	5,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 3
Resultaten LAR;LT (details)

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAR;LT / Indirecte hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: o 01_A - Griendtsveenseweg 78
Groep: LAR;LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
o 01_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	43,1	2,3	0,5	43,1	66,5
mb 04	turfvaart (motorschip)	0,60	40,8	--	--	40,8	63,1
mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	38,4	--	--	38,4	57,8
b 12	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	25,6	--	--	25,6	29,5
b 13	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	22,0	--	--	22,0	26,7
b 15	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	21,3	--	--	21,3	26,3
mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	20,5	--	--	20,5	62,3
b 11	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	19,1	--	--	19,1	24,4
b 14	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	18,8	--	--	18,8	22,7
b 10	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	18,6	--	--	18,6	23,9
b 01	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	18,2	--	--	18,2	23,9
b 21	luchtbehandeling	0,50	18,0	--	--	18,0	23,3
b 20	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	17,4	--	--	17,4	22,9
b 07	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	15,6	--	--	15,6	21,5
b 23	luchtbehandeling	0,50	15,4	--	--	15,4	21,4
b 02	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	13,4	--	--	13,4	19,4
b 22	luchtbehandeling	0,50	12,7	--	--	12,7	18,7
b 03	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	12,3	--	--	12,3	18,3
b 25	koelcondensor	0,50	3,5	2,3	0,5	10,5	7,9
b 17	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	9,5	--	--	9,5	15,0
mb 02	bestelwagen	0,80	9,3	--	--	9,3	51,3
b 04	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	7,6	--	--	7,6	13,3
b 18	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	5,8	--	--	5,8	11,6
b 09	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	5,7	--	--	5,7	11,2
b 19	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	5,6	--	--	5,6	11,4
b 05	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	4,5	--	--	4,5	10,0
b 06	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	4,4	--	--	4,4	10,2
b 08	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	4,2	--	--	4,2	10,2
b 24	afzuiging keuken	0,50	2,2	--	--	2,2	8,3
b 16	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	0,9	--	--	0,9	6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 4
Resultaten LMax

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
o 01_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	59,4	3,5	3,5	
o 01_B	Griendtsveenseweg 78	5,00	57,4	12,6	12,6	
o 02_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	59,2	7,0	7,0	
o 02_B	Griendtsveenseweg 78	5,00	59,5	14,9	14,9	
o 03_A	Griendtsveenseweg 76	1,50	50,9	10,3	10,3	
o 03_B	Griendtsveenseweg 76	5,00	58,3	12,2	12,2	
o 04_A	Halte 4	1,50	50,9	10,7	10,7	
o 04_B	Halte 4	5,00	50,2	10,3	10,3	
o 05_A	Halte 6	1,50	38,5	2,4	2,4	
o 05_B	Halte 6	5,00	46,1	8,2	8,2	
o 06_A	referentiepunt oost	5,00	62,9	20,7	20,7	
o 07_A	referentiepunt noord	5,00	65,4	11,2	11,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 4
Resultaten LAmox (details)

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: o 07_A - referentiepunt noord
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
o 07_A	referentiepunt noord	5,00	65,4	11,2	11,2
mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	65,4	--	--
mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	52,1	--	--
mb 02	bestelwagen	0,80	52,1	--	--
b 10	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	50,1	--	--
b 11	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	45,5	--	--
b 12	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	45,2	--	--
b 01	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	45,1	--	--
mb 04	turfvaart (motorschip)	0,60	44,4	--	--
b 13	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	42,7	--	--
b 04	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	41,8	--	--
b 19	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	40,7	--	--
b 02	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	40,6	--	--
b 14	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	40,4	--	--
b 16	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	39,4	--	--
b 05	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	39,0	--	--
b 03	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	37,1	--	--
b 18	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	35,6	--	--
b 07	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	34,9	--	--
b 06	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	34,6	--	--
b 08	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	31,5	--	--
b 09	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	31,1	--	--
b 17	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	30,7	--	--
b 15	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	29,3	--	--
b 20	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	27,2	--	--
b 23	luchtbehandeling	0,50	22,8	--	--
b 21	luchtbehandeling	0,50	22,0	--	--
b 22	luchtbehandeling	0,50	20,8	--	--
b 24	afzuiging keuken	0,50	11,2	--	--
b 25	koelcondensor	0,50	11,2	11,2	11,2
LAmox	(hoofdgroep)		65,4	11,2	11,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De heer D. Willems
Locatie: Toon Kortoomspark Deurne

Bijlage 4
Resultaten LAmix (details)

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: o 06_A - referentiepunt oost
Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
o 06_A	referentiepunt oost	5,00	62,9	20,7	20,7
mb 03	vrachtwagen (vuilophaaldienst/leveranciers)	1,20	62,9	--	--
b 03	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	49,2	--	--
mb 02	bestelwagen	0,80	49,1	--	--
b 06	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	45,4	--	--
b 04	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	44,7	--	--
b 19	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	44,6	--	--
b 08	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	44,2	--	--
b 02	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	42,2	--	--
mb 04	turfvaart (motorschip)	0,60	41,9	--	--
b 18	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	41,9	--	--
b 16	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	41,1	--	--
b 01	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	40,3	--	--
b 05	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	40,2	--	--
mb 01	bezoekers (personenauto's)	0,75	40,0	--	--
b 11	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	40,0	--	--
b 09	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	39,3	--	--
b 07	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	39,1	--	--
b 20	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	37,9	--	--
b 10	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	37,8	--	--
b 17	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	37,4	--	--
b 13	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	35,2	--	--
b 12	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	29,2	--	--
b 22	luchtbehandeling	0,50	27,5	--	--
b 14	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	26,2	--	--
b 23	luchtbehandeling	0,50	25,9	--	--
b 15	stemgeluid (25% van 500/20 pratende mensen)	1,50	24,3	--	--
b 21	luchtbehandeling	0,50	20,7	--	--
b 25	koelcondensor	0,50	20,7	20,7	20,7
b 24	afzuiging keuken	0,50	19,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		62,9	20,7	20,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
o 07_A	referentiepunt noord	5,00	65,4	11,2	11,2	
o 06_A	referentiepunt oost	5,00	62,9	20,7	20,7	
o 02_B	Griendtsveenseweg 78	5,00	59,5	14,9	14,9	
o 01_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	59,4	3,5	3,5	
o 02_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	59,2	7,0	7,0	
o 03_B	Griendtsveenseweg 76	5,00	58,3	12,2	12,2	
o 01_B	Griendtsveenseweg 78	5,00	57,4	12,6	12,6	
o 03_A	Griendtsveenseweg 76	1,50	50,9	10,3	10,3	
o 04_A	Halte 4	1,50	50,9	10,7	10,7	
o 04_B	Halte 4	5,00	50,2	10,3	10,3	
o 05_B	Halte 6	5,00	46,1	8,2	8,2	
o 05_A	Halte 6	1,50	38,5	2,4	2,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M167667 LAr;LT / Indirecte hinder
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
o ih 01_A	Griendtsveenseweg 78	1,50	37,2	--	--	37,2	72,2	
o ih 01_B	Griendtsveenseweg 78	5,00	39,6	--	--	39,6	72,0	
o ih 02_A	Griendtsveenseweg 76	1,50	37,3	--	--	37,3	72,2	
o ih 02_B	Griendtsveenseweg 76	5,00	39,6	--	--	39,6	72,0	