

De Run 4421
5503 LS Veldhoven
tel. (040) 263 11 49
mob (06) 248 07891
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
IBAN NL71ABNA0423353357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

Akoestisch rapport

Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers ong. Gerwen

Opdrachtgever

Autobedrijf Tonnie van der Heijden B.V.
T.a.v. de heer Tonnie van der Heijden
Gerwenseweg 24
5674 SG Gerwen

Datum

16-10-2023

Projectnummer

AR 10.871/2, gewijzigd 02-07-2024

Opgesteld

db/a consultants v.o.f.
De Run 4421
5503 LS Veldhoven

Contactpersoon

S.C. Klomp
T 06-24807891

INHOUD

1.	INLEIDING	3
2.	SITUATIEOMSCHRIJVING	3
2.1.	PLANLOCATIE	3
2.2.	DOCUMENTEN	5
3.	GELUIDSASPECTEN INDUSTRIELAWAAI	5
3.1.	TOETSINGSKADER	5
3.2.	BEDRIJFSITUATIE GS	6
3.3.	BEREKENING VAN DE GELUIDOVERDRACHT	6
4.	RESULTATEN EN TOETSING INDUSTRIELAWAAI	7
4.1.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	7
4.2.	TOETSING	8
4.3.	INDIRECTE HINDER	8
4.4.	MAATREGELEN	9
5.	GELUIDSASPECTEN WEGVERKEERSLAWAAI	10
5.1.	ALGEMEEN	10
5.2.	NORMSTELLING	10
5.3.	RANDVOORWAARDEN	10
5.4.	PROCEDURE HOGER WAARDE WGH	11
5.5.	VERKEERSGEGEVENS	12
6.	RESULTATEN EN TOETSING WEGVERKEERSLAWAAI	13
6.1.	RESULTATEN	13
6.2.	MAATREGELEN	14
7	CUMULATIEVE GELUIDBELASTING	15
8	GELUIDWERING GEVELS	16
9.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
10.	BIJLAGEN INDUSTRIELAWAAI	
	BIJLAGE 1 FIGUREN / INVOERGEGEVENS REKENMODEL	
	BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS BRONNEN	
	BIJLAGE 3 RESULTATEN RBS $L_{Ar,LT}$	
	BIJLAGE 4 RESULTATEN RBS L_{Amax}	
	BIJLAGE 5 RESULTATEN INDIRECTE HINDER	
	BIJLAGE 6 DIVERSEN	
11.	BIJLAGEN WEGVERKEERSLAWAAI	
	BIJLAGE 7 FIGUREN / INVOERGEGEVENS REKENMODEL	
	BIJLAGE 8 INVOERGEGEVENS WEGEN	
	BIJLAGE 9 RESULTATEN MAATGEVENDE WEG	
	BIJLAGE 10 RESULTATEN OVERIGE WEGEN	
	BIJLAGE 11 RESULTATEN GECUMULEERD	
	BIJLAGE 12 RESULTATEN NA MAATREGELEN	

1. INLEIDING

Het onderliggende akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van ‘Autobedrijf Tonnie van der Heijden B.V.’ (hierna Vd Heijden) te Gerwen in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor het wijzigen van het in 2020 vastgestelde bestemmingsplan ‘Kerkakkers 2019’.

Dit bestemmingsplan voorziet in de realisatie van woonkavels voor het bouwen van vijf vrijstaande woningen. Vanwege de huidige marktomstandigheden is er meer behoefte aan kleinere kavels. Hierdoor worden twee woonkavels aan de oostzijde van de Kerkakkers gesplitst naar drie woonkavels. De gewenste ontwikkeling is niet zondermeer mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan.

In het kader van de procedure van het wijzigen van het bestemmingsplan in 2019 heeft ons bureau het akoestisch onderzoek “Planontwikkeling 5 woningen Kerkakkers Gerwen” met kenmerk AR10.471 d.d. 12-03-2020, opgesteld. Onderliggend onderzoek is een aanpassing van voornoemde rapportage.

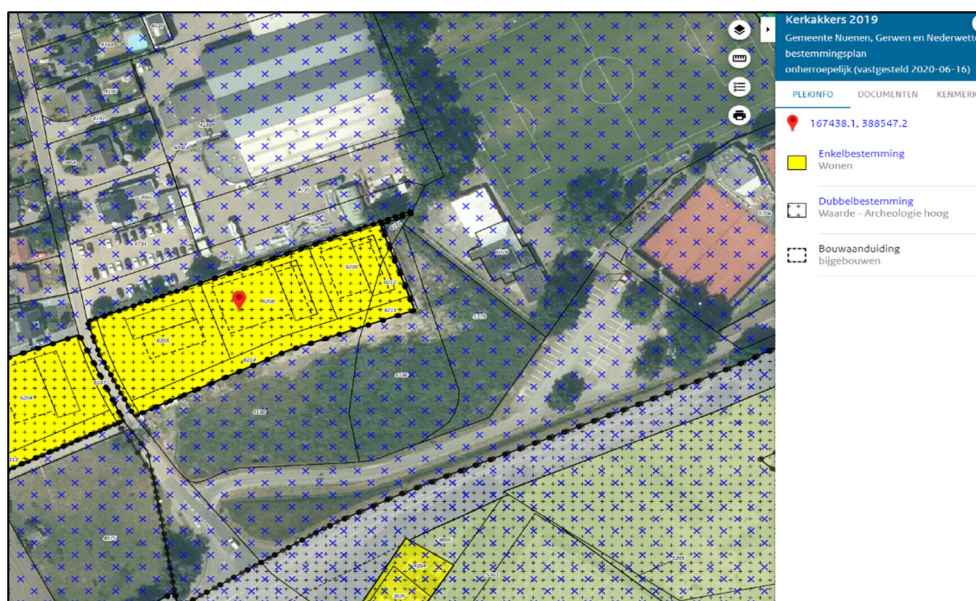
Met een rekenmodel zijn op basis van de emissierelevante bronsterkten van de bepalende geluidbronnen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) en de indirecte hinder (L_{Aeq}) berekend conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (hierna HMRI). Vervolgens zijn de resultaten getoetst aan de criteria uit de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering” (hierna VNG-publicatie).

Tevens voorziet onderliggend akoestisch onderzoek in een wegverkeersberekening. Conform artikel 77 van de Wet Geluidhinder moeten B&W bij het wijzigen van een bestemmingsplan, waardoor geluidgevoelige bebouwing binnen de zone van een weg kan worden gebouwd een akoestisch onderzoek instellen.

2. SITUATIEOMSCHRIJVING

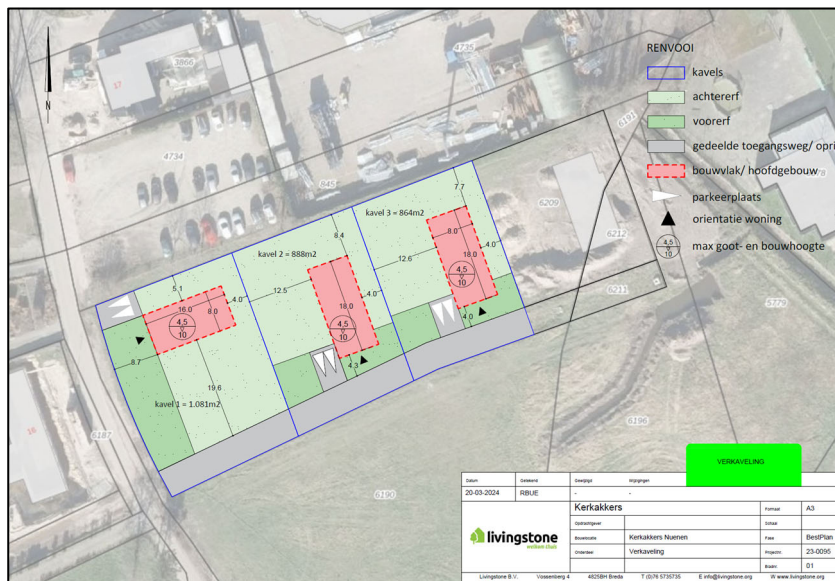
2.1. PLANLOCATIE

De planlocatie is gelegen aan de Kerkakkers ong. Gerwen, in de gemeente Nuenen. Kadastraal bekend onder Sectie B, percelen 6205 en 6208. Conform het vigerende bestemmingsplan “Kerkakkers 2019” (vastgesteld, d.d. 16-06-2020) is voor het betreffende perceel een bestemming “Enkelbestemming wonen” van toepassing. Per woonkavel geldt een bouwvlak waarbinnen één hoofdgebouw is toegestaan.



Afbeelding 1) verbeelding vigerende bestemmingsplan

Het voornemen is om de 2 oostelijk gelegen bouw kavels te splitsen in 3 woonkavels.



Afbeelding 2) verbeelding toekomstige situatie

Conform de VNG-publicatie is de planlocatie gelegen in een omgevingstype “gemengd gebied”. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals sportverenigingen en bedrijven. Tevens is het plangebied direct gelegen langs een hoofdinfrastructuur (Smits van Oyenlaan).

Aan de oostzijde van de geprojecteerde woning is voetbalclub ‘RKGSV’ gelegen. Conform de VNG-publicatie bedraagt de richtafstand bij een omgevingstype “gemengd gebied” ten gevolge van een veldsport-complex met verlichting (SBI2008 931, categorie 3.1) 30 meter. De richtafstanden uit de VNG Handreiking dienen gemeten te worden vanaf de grens van de bestemming die een milieubelastende functie toelaat tot de uiterste situering van de gevel van de woning die volgens het bestemmingsplan mogelijk is. Omdat de afstand in onderliggende situatie 48 meter bedraagt (anders dan in het eerdere door ons bureau opgestelde rapport) is voor de voetbalclub geen nader akoestisch onderzoek benodigd.

Op het aangrenzende perceel Kerkk 15 aan de noordzijde van de planlocatie is de inrichting “GS Staalwerken Groep B.V.” (hierna GS) gelegen. GS betreft een milieucategorie 3.2 inrichting voor het vervaardigen van stalen trappen voor met name industriële toepassingen. De richtafstand voor geluid bedraagt 50 meter bij een omgevingstype “gemengd gebied”.



Afbeelding 3: omgeving planlocatie

2.2. DOCUMENTEN

Voor het opstellen van het voorliggende akoestisch rapport zijn de onderstaande documenten geraadpleegd en gehanteerd:

- De ‘Handleiding meten en rekenen Industrielawaai’ van 1999, van het Ministerie van VROM van 1999;
- ‘Circulaire indirecte hinder’ (‘schrikkelcirculaire’) van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 (kenmerk MBG 96006131);
- VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering”, 2009;
- Akoestisch onderzoek “Smulders Gerwen B.V.”, rapportnummer A/96486, d.d. 02 februari 1997;
- Ontwerp bestemmingsplan kerkkakers zuid “villa’s VDH” opgesteld door “ir Toon Kandelaars Architecten” te Mierlo, projectnummer 0416, d.d. 08-10-2018;
- Verbeelding verkaveling bestemmingsplan Kerkkakers, projectnummer 23-0095-B, d.d. 20-03-2024, opgesteld door “Livingstone B.V.”;
- De (digitale) grootschalige basiskaart Nederland (GBKN) is gehanteerd voor de juiste ondergrond en de omgeving is ‘ingezoomd’ met gebruikmaking van Google Earth;
- Akoestisch onderzoek “Planontwikkeling 5 woningen Kerkkakers Gerwen” met kenmerk AR10.471 d.d. 12-03-2020, db/a consultants;

Er heeft een inventarisatie plaatsgevonden van de maatgevende geluidbronnen voor de inrichting GS. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- Rekenmodel Geomilieu V4.21, Akoestisch onderzoek IL, Kerkkakers te Gerwen verkregen van R. Keetels adviesbureau De Roever, d.d. 28-02-2019;
- Akoestisch onderzoek IL, Kerkkakers 15 te Nuenen v02 bestemmingsplan, opgesteld door adviesbureau De Roever te Schijndel met documentnummer 20161366/D01/RK, d.d. 21 april 2017;
- Rekenmodel Geomilieu V4.21, Akoestisch onderzoek IL, Kerkkakers 15 te Nuenen v02 bestemmingsplan verkregen van R. Keetels adviesbureau De Roever, d.d. 10-12-2019;

Voor het opstellen van het akoestisch onderzoek wegverkeer zijn de onderstaande documenten geraadpleegd.

- De Wet Geluidhinder op basis van 16 februari 1979 en de wijzigingen zoals doorgevoerd per 1 januari 2007;
- Verkeersintensiteiten “verkeersmodeldata BBMA 2030” verstrekt door de Provincie Noord-Brabant, d.d. 14-06-2021;

3. GELUIDSASPECTEN INDUSTRIELAWAAI

3.1. TOETSINGSKADER

VNG-handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’

Onderliggend onderzoek is beoordeeld conform de VNG-publicatie waarbij de onderstaande stapsgewijze beoordeling is gevolgd. Bij de beoordeling van de planontwikkeling is het noodzakelijk dat de maximaal planologische bedrijfssituatie van GS inzichtelijk wordt gemaakt.

Conform de VNG-uitgave bedraagt de richtafstand bij een milieucategorie 3.1 inrichting voor het milieuaspect geluid bij een omgevingstype ‘gemengd gebied’ 50 meter. De afstand dient te worden gemeten vanaf de grens van het perceel waar de activiteiten in planologisch opzicht worden toegelaten en anderszijds de uiterste situering van de gevels van een woningen die volgens het bestemmingsplan.

De woningen zijn gelegen binnen de richtafstand. Derhalve is een akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. Het akoestisch onderzoek leidt, op basis van de geluidbronnen bij de inrichting, af welke geluidsbelasting optreedt. Inpassing is mogelijk wanneer de geluidsbelasting van de gevel van de geluidsgevoelige bestemmingen aan de richtwaarden voor een ‘gemengd gebied’ voldoet. De richtwaarden zijn als volgt:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{Aeq}) mogen op de in onderstaande tabel 1 (stap 2) genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de aangegeven waarden:

	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,eq}$ vanwege de verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Tabel 1: richtwaarden VNG-uitgave stap 3 gemengd gebied

De toegestane geluidniveaus in stap 2 van de bovengenoemde aanpak sluiten aan bij de vigerende geluidsvoorschriften. Van belang is echter wel dat alle relevante geluidsbronnen in het onderzoek moeten worden betrokken bijvoorbeeld ook de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).

Indirecte hinder

Onder de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) worden de nadelige gevolgen voor het milieu verstaan die, hoewel veroorzaakt door activiteiten buiten de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Gedacht moet worden aan het aan- en afrijdend verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg. De equivalente geluidsbelasting $L_{A,eq}$ wordt, overeenkomstig de ‘schrikkelcirculaire’ van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 (kenmerk MBG 96006131), als verkeerslawaaï beoordeeld waarbij alleen een grenswaarde wordt gehanteerd voor de etmaalwaarde van de equivalente geluidsbelasting en niet voor de maximale geluidsbelasting op een bepaald moment (piekniveau). De voorkeursgrenswaarde bedraagt $L_{A,eq}=50$ dB(A) etmaalwaarde, met een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

3.2. BEDRIJFSSITUATIE GS

De in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn in zijn geheel overgenomen van het door adviesbureau De Roever opgestelde akoestisch onderzoek ‘Toets Activiteitenbesluit GS Staalwerken Gerwen BV Kerkakkers 15 te Nuenen, documentnummer, 20190814.v01, d.d. 15 juli 2019’ in het kader van de ontwikkeling van het bouwplan Kerkakkers. Op basis van het door adviesbureau De Roever opgestelde en verkregen rekenmodel (Gemeente Nuenen, d.d. 04-12-2019) zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$), de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) en de indirecte hinder ($L_{A,eq}$) berekend op de 3 geprojecteerde woningen. Uit nader overleg met GS is gebleken dat de bedrijfssituatie ten opzichte van de uitgangspunten uit het voornoemde, door ons bureau opgestelde akoestisch onderzoek, niet is gewijzigd.

3.3. BEREKENING VAN DE GELUIDOVERDRACHT

Voor de berekening van de geluiduitstraling van de inrichting naar de omgeving wordt gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2023.1rev2 dat rekent volgens de II-8-methode uit de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, HMRI-II Ministerie VROM 1999. Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd “stralenmodel”. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron $\Rightarrow$ ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is. In de bijlagen 1 en 2 zijn de relevante situatiegegevens aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de bronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afschermende en/of reflecterende bebouwing.

In het rekenmodel zijn alle bodemgebieden en gebouwen apart gemodelleerd op basis van de door pdok beschikbaar gestelde dataset ‘Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT)’. In het rekenmodel kan het type bodem als reflecterend (harde bodem, zoals terreinverharding, wegen of water, met een bodemfactor van $B_f=0-0,5$) en/of absorberend (zachte bodem, zoals begroeiing en/of grasland met een

bodemfactor tot $B_f=0,5-1$) worden ingevoerd. In het rekenmodel is een standaard bodemfactor van $B_f=0$ aangehouden.

Ten behoeve van de modellering van de nokken, daklijnen en geluidafschermingen zijn schermen opgenomen. Voor de nokken geldt een profielcorrectie van 2 dB en een reflectiefactor van 0,2. Voor de daklijnen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,2 aan de binnenzijde en 0,8 aan de buitenzijde. Voor de geluidafscherming geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

4. RESULTATEN EN TOETSING INDUSTRIELAWAAI

4.1. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De onderstaande tabel toont de resultaten voor de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) voor de bronnen die voor de representatieve bedrijfssituatie van toepassing zijn.

De immissieniveaus op de gevels van de woning is bepaald op een standaardhoogte van 1,5, en/of 4,0 meter boven maaiveld gedurende de dag- en avondperiode op de gevels van de omliggende woningen en/of appartementen. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

Op basis van jurisprudentie dient ook de geluidsbelasting in de buitenruimte (tuin) beschouwd te worden. Ten behoeve van de toetsing van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) is op 3 relevante posities van de buitenruimte een toetspunt (Id; 01.7, 02.7 en 03.7) opgenomen.

Toetspunt			Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Id	Ontvanger		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
	Richtwaarde	hoogte	50	70	45	65	40	60
Woning 1								
01.1	Woning 1 gevel noord1	1,5/4,0	50	66	41	54	27	54
01.2	Woning 1 gevel noord2		50	67	40	55	28	55
01.3	Woning 1 gevel oost		48	64	44	56	30	56
01.4	Woning 1 gevel zuid1		37	53	35	41	17	41
01.5	Woning 1 gevel zuid2		35	50	32	41	15	41
01.6	Woning 1 gevel west		41	58	35	45	20	45
01.7	Buitenruimte 1	1,5	45	63	--	--	--	--
Woning 2								
02.1	Woning 2 gevel noord	1,5/4,0	49	65	47	59	32	59
02.2	Woning 2 gevel oost1		48	63	45	56	30	56
02.3	Woning 2 gevel oost2		46	64	41	54	28	54
02.4	Woning 2 gevel zuid		35	51	26	38	13	38
02.5	Woning 2 gevel west1		44	58	32	52	23	52
02.6	Woning 2 gevel west2		43	62	39	47	20	47
02.7	Buitenruimte 2	1,5	48	66	--	--	--	--
Woning 3								
03.1	Woning 3 gevel noord	1,5/4,0	51	67	50	61	34	61
03.2	Woning 3 gevel oost1		50	66	48	57	30	57
03.3	Woning 3 gevel oost2		48	65	46	55	28	55
03.4	Woning 3 gevel zuid		37	54	32	38	13	38
03.5	Woning 3 gevel west1		44	63	37	55	24	55
03.6	Woning 3 gevel west2		43	62	37	57	27	57
03.7	Buitenruimte 3	1,5	48	63	--	--	--	--

Tabel 2: Resultaten representatieve bedrijfssituatie $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dB(A)

4.2. TOETSING

Woning 1

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de bij de inrichting aanwezige installaties en van de plaatsvindende activiteiten bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode (gevel Woning 1 noord 2) en respectievelijk 44 dB(A) en 30 dB(A) in de avond- en nachtperiode dagperiode (gevel W1 noord 2) met piekgeluidniveaus tot L_{Amax} 67 dB(A) in de dagperiode en tot L_{Amax} 56 dB(A) in de avond-, en nachtperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) conform de VNG-uitgave voor het omgevingstype 'gemengd gebied' op de gevels van woning 1.

Woning 2

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de bij de inrichting aanwezige installaties en van de plaatsvindende activiteiten bedraagt ten hoogste 49 dB(A) in de dagperiode (gevel woning 2 noord) en respectievelijk 47 dB(A) en 32 dB(A) in de avond- en nachtperiode dagperiode (gevel woning 2 noord) met piekgeluidniveaus tot L_{Amax} 65 dB(A) in de dagperiode en tot L_{Amax} 59 dB(A) in de avond-, en nachtperiode.

Hiermee wordt de richtwaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de avondperiode met 2 dB(A) overschreden. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarden (stap 2) conform de VNG-uitgave voor het omgevingstype 'gemengd gebied' voor woning 2. Wel wordt voldaan aan de richtwaarden van het maximale geluidsniveau (L_{Amax}).

Woning 3

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de bij de inrichting aanwezige installaties en van de plaatsvindende activiteiten bedraagt ten hoogste 51 dB(A) in de dagperiode (gevel woning 3 noord) en respectievelijk 50 dB(A) (gevel woning 3 noord) en 48 dB(A) (gevel woning 3 oost) in de avond-, en nachtperiode met piekgeluidniveaus tot L_{Amax} 67 dB(A) in de dagperiode en tot L_{Amax} 61 dB(A) in de avond-, en nachtperiode (gevel woning 3 noord).

Hiermee wordt de richtwaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de dagperiode met 1 dB(A) en in de avondperiode met 3 en 5 dB(A) overschreden. De richtwaarden van het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) wordt in de nachtperiode met 1 dB(A) overschreden.

4.3. INDIRECTE HINDER

Conform de 'schrikkelcircular' van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 (kenmerk MBG 96006131) geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving van een in- en uitrit geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Voor het afleiden van de verwachte geluidniveaus van het verkeer van en naar de inrichting via de openbare weg is het aantal bezoekende voertuigen via zuidelijke richting en het aantal vertrekkende voertuigen via noordelijke richting beschouwd (of andersom) over de Kerkakker. Deze aantallen voertuigen zijn getoetst en bepaald tot voorbij de relevante woningen. Vanaf een afstand van circa 70 m kan redelijkerwijs worden verwacht dat de voertuigen met betrekking tot de rijsnelheid in het normale verkeersbeeld zijn opgenomen.

Het geluidsniveau ten gevolge van de voertuigbewegingen over de openbare weg bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning 1 maximaal (L_{etmaal}) 48 dB(A) en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde uit de VROM-circular van 29 februari 1996.

4.4. MAATREGELEN

Uit een nadere analyse van de deelbijdragen blijkt dat de overschrijding van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode wordt veroorzaakt door een combinatie van de onderstaande activiteiten en werkzaamheden.

- P04 wisselen schrootcontainer, gedurende 1 uur per dag ($L_w = 110,5$ dB(A);
- P03 houtmotinstallatie, gemodelleerd op 5 meter ($L_w = 94,2$ dB(A);
- Ug06 Deur 3 open, gedurende 11 uur per dag;
- P05 Autolaadkraan, gedurende 1,5 uur dag ($L_w = 100,5$ dB(A);
- P06 Slagmoersleutel, gedurende 40 minuten per dag ($L_w = 104,5$ dB(A);
- Ob2 Werkzaamheden heftruck, gedurende 6,75 uur per dag.

Geconcludeerd dat de inrichting “GS Staalwerken Groep B.V.” zonder maatregelen wordt belemmerd in haar vergunde geluidssituatie ten gevolge van de komst van de nieuwe woningen 2 en 3.

Wanneer de noordgevel van woning 2 op de verdiepingen en de noord- en oostgevel van de begane grond en de verdiepingen van woning 3, worden uitgevoerd als een “dove gevel”, zoals onderstaande afbeelding laat zien, kan worden voldaan aan de richtwaarden conform de VNG-uitgave “Bedrijven en milieuzonering”, is er sprake van een “goed woon- en leefklimaat” en wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.



Afbeelding 4: maatregelen

5. GELUIDSASPECTEN WEGVERKEERSLAWAAI

5.1. ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaardrekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 tot 19.00 uur, van 19.00 tot 23.00 uur en van 23.00 tot 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

5.2. NORMSTELLING

Welke geluidsbelasting van woningen maximaal toelaatbaar is (MTG) is omschreven in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De normstelling is verschillend voor woningen in stedelijk gebied of buitenstedelijk gebied. De nieuwe woningen in het onderhavige plangebied zijn gelegen in stedelijk gebied. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van de geluidsbelasting in het maatgevende jaar (c.q. de geluidsbelasting over 10 jaar).

De normstelling kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Als de geluidsbelasting lager is dan, of gelijk is aan, deze waarde dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. De bovengrens voor de normstelling is de MTG. Als de geluidsbelasting hoger is dan de MTG is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Ligt de geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de MTG dan mogen geluidsgevoelige bestemmingen alleen worden gerealiseerd indien door Burgemeester en Wethouders, onder bepaalde voorwaarden, een hogere grenswaarde is vastgesteld. De normering van de geluidsbelasting L_{den} is als volgt samen te vatten.

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting.	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaï	Voorkeursgrenswaarde.	48 dB
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwbouw stedelijk gebied.	63 dB

Tabel 3: normstelling geluidsbelasting stedelijk gebied

5.3. RANDVOORWAARDEN

Stedelijk- en buitenstedelijk gebied

Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom, evenals het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. (Het onderhavige bouwplan is gelegen in stedelijk gebied).

Zones langs wegen

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen, zie onderstaande tabel. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- liggend binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
Meer dan 4 rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 4: zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied

Aftrek ex artikel 110g Wgh

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag er volgens de Wet geluidhinder (Wgh) rekening worden gehouden met de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt. Dit is opgenomen in artikel 110g Wgh, waarin is vermeld dat de aftrek ten hoogste 5 dB mag bedragen.

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Bij snelheden lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4, lid 1) geldt het volgende:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Cumulatie

De Wet geluidhinder schrijft voor de gevelbelasting per bron te berekenen en te beoordelen. De geluidswering van de externe scheidingsconstructies (Bouwbesluit) moet worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder de aftrek ingevolge artikel 110g).

30 km/u-wegen

De Wet geluidhinder heeft wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. Conform de Wet geluidhinder worden bij een onderzoek in het kader voor een hogere waarde de relevante 30 km/u-wegen niet betrokken. Echter ondanks dat een dergelijke weg geen geluidszone heeft moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidsbelasting van deze weg bij de beoordeling tot ontheffing worden betrokken voor de bepaling van het maximaal toelaatbare binnenniveau in het kader van het Bouwbesluit (33 dB).

Dove gevel

Onder een 'dove gevel' wordt een bouwkundige constructie zonder te openen delen, met een zekere geluidswering verstaan. De definitie van een "dove" gevel is als volgt:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidswering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede;*
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.*

Een dove gevel wordt toegepast in een situatie waarin de geluidbelasting op die gevel de toegestane ontheffingswaarde te boven gaat. Ook ventilatieopeningen zijn niet toegestaan; ventilatie zal op een andere wijze moeten worden gerealiseerd.

5.4. PROCEDURE HOGER WAARDE WGH**Ontheffingscriteria vaststellen hogere waarden**

In Artikel 110a lid 1 is bepaald dat Burgemeester & Wethouders onder bepaalde voorwaarden ontheffing kunnen verlenen om een hogere geluidsbelasting toe te staan. De gemeente Nuenen heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld. Die ontheffing kan o.a. worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van de uitwendige scheidingsconstructie van woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren

ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder stelt als eis dat de haalbaarheid van de mogelijke maatregelen moet worden onderzocht. De volgorde van hoofdcriteria is als volgt:

Hoofdcriteria:

- Bronmaatregelen; Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Er zijn twee oorzaken van geluidproductie bij voertuigen, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek;
- Overdrachtsmaatregelen; Als maatregelen aan de bron niet mogelijk zijn moet worden onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden in de overdrachtsweg van de bron naar de ontvanger. Het gaat hier bijvoorbeeld om afscherming door een geluidwal of -scherm of afschermende bebouwing;
- Stedenbouwkundige overwegingen; Soms is het verlenen van ontheffing toegestaan als een bouwplan bijvoorbeeld door de vorm en oriëntatie een effectieve afscherming biedt voor hierachter gelegen woningen of door het opvullen van een open plek ter plaatse de stedenbouwkundige structuur verbetert;

5.5. VERKEERSGEGEVENS

De berekening gaat uit van de verkeersintensiteit in het zogenaamde maatgevende jaar. De verkeersintensiteiten, uurintensiteit en verdeling van het verkeer van de relevante wegen zijn overgenomen uit het door de Provincie Noord-Brabant verstrekte verkeersintensiteiten “verkeersmodeldata BBMA 2030 en 2040”, d.d. 14-06-2021. De cijfers van het peiljaar 2033 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040. In onderstaande tabel staan de verkeersintensiteiten, wegdekverhardingen en maximum snelheden opgenomen. De overige invoervariabelen staan opgenomen in bijlage 8.

Id	Wegvak	mvt/etm	Verharding	Maximum snelheid km/u	Uurintensiteit in %	Lichte mvt in %	Middelzware mvt in %	Zware mvt in %
					d-a-n	d-a-n	d-a-n	d-a-n
01.1/2	Smits van Oyenlaan	16.319	W0/W4a	80	6,7-3,3-0,9	92,6-97,3-93,1	4,8-2,1-4,0	2,6-0,7-3,1
02.1	Lieshoutseweg	13.366	W0	80	6,7-3,1-1,0	87,9-94,8-91,0	5,8-2,8-4,5	6,3-2,4-4,5
03.1	Laan van Gherwin	8.077	W0	50	6,5-3,2-0,8	96,0-96,0-96,0	3,0-3,0-3,0	1,0-1,0-1,0
04.1	Kerkakkers	1.312	W8	30	6,2-3,2-1,2	93,1-98,0-96,7	4,0-1,1-2,2	2,9-0,9-1,6
05.1	De Polder	328	W8	30	6,8-3,4-0,6	94,5-94,8-94,8	4,5-4,3-4,3	1,0-0,9-0,9
06.1	Heuvel	2.733	W9a	30	6,5-3,2-0,8	96,0-96,0-96,0	3,0-3,0-3,0	1,0-1,0-1,0
07.1	Gerwenseweg	2.733	W0	30	6,5-3,2-0,8	96,0-96,0-96,0	3,0-3,0-3,0	1,0-1,0-1,0

Tabel 5: in rekenmodel gehanteerde verkeersgegevens.

6. RESULTATEN EN TOETSING WEGVERKEERSLAWAAI

6.1. RESULTATEN

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de geluidsbelasting op de toetspunten ten gevolge van het wegverkeer van de maatgevende weg. (De overige resultaten staan weergegeven in bijlage xx). Voor de toetspunten zijn de volgende waarnemhoogten 1,5 meter (bouwlaag 1) en 4,0 meter (bouwlaag 2), aangehouden. Per kolom is achtereenvolgens de omschrijving, de geluidsbelasting (L_{den}) t.g.v.de maatgevende weg, de aftrek Art. 110g Wgh, geluidsbelasting inclusief aftrek en de gecumuleerde resultaten van alle relevante wegen samen vermeld.

Id	Omschrijving	Wegvak	L_{den} Tgv maatgevende weg			L_{den} (incl. aftrek)	
			1,5	4,0		1,5	4,0
Woning 1		Hoogte	1,5	4,0	Aftrek	1,5	4,0
01.1	Woning 1 gevel noord1	Smits V Oyen- laan	41	43	2	39	41
01.2	Woning 1 gevel noord2		42	44		40	42
01.3	Woning 1 gevel oost		50	52		48	50
01.4	Woning 1 gevel zuid1		54	55		52	53
01.5	Woning 1 gevel zuid2		54	55		52	53
01.6	Woning 1 gevel west		50	51		48	49
01.7	Buitenruimte 1		56	--		54	--

Id	Omschrijving	Wegvak	L_{den} Tgv maatgevende weg			L_{den} (incl. aftrek)	
			1,5	4,0		1,5	4,0
Woning 2		Hoogte	1,5	4,0	Aftrek	1,5	4,0
02.1	Woning 2 gevel noord	Smits V Oyen- laan	48	44	2	46	42
02.2	Woning 2 gevel oost1		52	53		50	51
02.3	Woning 2 gevel oost2		53	54		51	52
02.4	Woning 2 gevel zuid		55	56	2/3	53	53
02.5	Woning 2 gevel west1		52	52	2	50	50
02.6	Woning 2 gevel west2		52	52		50	50
02.7	Buitenruimte 2		54	--		52	--

Id	Omschrijving	Wegvak	L_{den} Tgv maatgevende weg			L_{den} (incl. aftrek)	
			1,5	4,0		1,5	4,0
Woning 3		Hoogte	1,5	4,0	Aftrek	1,5	4,0
03.1	Woning 3 gevel noord	Smits V Oyen- laan	46	47	2	44	45
03.2	Woning 3 gevel oost1		50	53		48	51
03.3	Woning 3 gevel oost2		52	54		50	52
03.4	Woning 3 gevel zuid		55	56	2/3	53	53
03.5	Woning 3 gevel west1		52	53	2	50	50
03.6	Woning 3 gevel west2		51	52		49	50
03.7	Buitenruimte 3		54	--		52	--

Tabel 6) Resultaten representatieve bedrijfssituatie $L_{Ar,Lf}$ en L_{Amax} in dB(A)

Woning 1

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Smits Van Oyen-laan bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 53$ dB op de zuidgevel. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaa, wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied.

Woning 2

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Smits Van Oyen-laan bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 53$ dB op de zuidgevel. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï, wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied.

Woning 3

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Smits Van Oyen-laan bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 53$ dB op de zuidgevel. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï, wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied.

De afzonderlijke resultaten ten gevolge van het wegverkeer op de overige wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï en staan weergegeven in de bijlagen.

6.2 MAATREGELEN**Bronmaatregelen**

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Er zijn twee oorzaken van geluidproductie bij voertuigen, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- met een verlaging van de maximumsnelheid van de Smits Van Oyenlaan naar 30 km/uur wordt deze weg gedezoneerd. Hiermee wordt direct voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, echter kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen op een verlaging van het snelheidsregime op deze weg;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen A) op de Smits Van Oyenlaan zijn in de bijlage opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde op de voorgevel nog altijd overschreden. Derhalve is deze maatregel niet doeltreffend, zie bijlage 8;
- Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet tevens overwegend bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van ca. € 300,- per strekkende meter kan dragen. Bij een lengte van 400 meter resulteert dit voor de Smits Van Oyenlaan in een extra uitgave van circa € 120.000,-.

Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm/vliesgevel gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn (tenminste 5,2 meter) om doelmatig te zijn voor alle verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm/vliesgevel ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm/vliesgevel bedragen circa € 800,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 14 meter en een lengte van 20 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 224.000,-.

Geconcludeerd kan worden dat het terugbrengen van de geluidsbelasting naar de voorkeurswaarde van 48 dB op de gevels in de onderhavige situatie redelijkerwijs niet mogelijk en niet gewenst is. Vanwege de

overschrijding wordt geadviseerd bij het gemeentebestuur om ontheffing tot een hogere waarde te vragen, zoals de dikgedrukte resultaten in kolom 8 van tabel 5 weergeven.

7 CUMULATIEVE GELUIDBELASTING

Ten behoeve van de procedure aanvraag Omgevingsvergunning (bouwen) “Bescherming tegen van geluid van buiten nieuwbouw (Afd.3.1 Art. 3.2.1)” dient te worden uitgegaan de cumulatieve geluidbelasting. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 ‘Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting’). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt. Deze worden aangeduid als LRL, LLL, LIL, LVL waarbij de indices respectievelijk staan voor railverkeer, luchtvaart, industrie en wegverkeer. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald. Alle betrokken bronnen dienen te worden omgerekend naar de bijbehorende L^* -waarden volgens de volgende formules:

$$L^*_{RL} = 0,95 LRL - 1,40$$

$$L^*_{LL} = 0,98 LLL + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 LIL + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 LVL + 0,00$$

De gecumuleerde waarde L_{CUM} wordt berekend door middel energetische sommatie van alle L^* -waarden. Op basis van de berekeningsresultaten van weg- en industrielawaai zijn de gecumuleerde geluidbelastingen op de waarneempunten bepaald en in de onderstaande tabel gepresenteerd. Bij de berekeningen is de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder niet meegenomen.

Id	Omschrijving	L_{den} 1,00 LVL + 0,00	L_{etmaal} 1,00 LIL + 1,00	L_{den} (gecumuleerd)
Woning 1				
01.1	Woning 1 gevel noord1	53	50	55
01.2	Woning 1 gevel noord2	51	50	53
01.3	Woning 1 gevel oost	52	50	54
01.4	Woning 1 gevel zuid1	56	40	56
01.5	Woning 1 gevel zuid2	56	37	56
01.6	Woning 1 gevel west	57	41	57
Woning 2				
02.1	Woning 2 gevel noord	48	52	54
02.2	Woning 2 gevel oost1	53	50	55
02.3	Woning 2 gevel oost2	54	47	55
02.4	Woning 2 gevel zuid	56	36	56
02.5	Woning 2 gevel west1	53	45	54
02.6	Woning 2 gevel west2	53	45	54

Vervolg tabel

Id	Omschrijving	L_{den} 1,00 LVL + 0,00	L_{etmaal} 1,00 LIL + 1,00	L_{den} (gecumuleerd)
Woning 3				
03.1	Woning 3 gevel noord	48	54	56
03.2	Woning 3 gevel oost1	53	52	56
03.3	Woning 3 gevel oost2	54	51	56
03.4	Woning 3 gevel zuid	57	37	57
03.5	Woning 3 gevel west1	53	47	54
03.6	Woning 3 gevel west2	54	43	54

Tabel 7: resultaten geluidsbelasting gecumuleerd weg- en industrielawaai

8 GELUIDWERING GEVELS

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Om de bewoners voldoende bescherming te bieden en een “goed woon- en leefklimaat” te waarborgen, wordt getoetst aan de nieuwbouweis waaraan volgens het Bouwbesluit moet worden voldaan.

Het Bouwbesluit en de NEN 5077 definiëren de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. De geluidwering $G_{A,k}$ van de verblijfsgebieden moet tenminste $57 - 33 = 24$ dB(A) bedragen. Aanvullend dient aangetoond te worden of kan worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit “Bescherming tegen van geluid van buiten nieuwbouw (Afd.3.1 Art. 3.2.1)” op basis van de bouwtekeningen en de gecumuleerde geluidsbelasting.

9. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Het onderliggende akoestisch onderzoek is opgesteld in opdracht van ‘Autobedrijf Tonnie van der Heijden B.V.’ te Gerwen in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor het wijzigen van het in 2020 vastgestelde bestemmingsplan ‘Kerkakkers 2019’.

Dit bestemmingsplan voorziet in de realisatie van woonkavels voor het bouwen van vijf vrijstaande woningen. Vanwege de huidige marktomstandigheden is er meer behoefte aan kleinere kavels. Hierdoor worden twee woonkavels aan de oostzijde van de Kerkakkers gesplitst naar drie woonkavels. De gewenste ontwikkeling is niet zondermeer mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan.

Uit het onderzoek industrielawaai kunnen de onderstaande conclusies worden getrokken:

Woning 1

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de bij de inrichting aanwezige installaties en van de plaatsvindende activiteiten bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode (gevel Woning 1 noord 2) en respectievelijk 44 dB(A) en 29 dB(A) in de avond- en nachtperiode dagperiode (gevel Wo1 noord 2) met piekgeluidniveaus tot L_{Amax} 67 dB(A) in de dagperiode en tot L_{Amax} 56 dB(A) in de avond-, en nachtperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) conform de VNG-uitgave voor het omgevingstype ‘gemengd gebied’ op de gevels van woning 1.

Woning 2

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de bij de inrichting aanwezige installaties en van de plaatsvindende activiteiten bedraagt ten hoogste 49 dB(A) in de dagperiode (gevel woning 2 noord) en respectievelijk 47 dB(A) en 32 dB(A) in de avond- en nachtperiode (gevel woning 2 noord) met piekgeluidniveaus tot L_{Amax} 64 dB(A) in de dagperiode en tot L_{Amax} 59 dB(A) in de avond-, en nachtperiode.

Hiermee wordt de richtwaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de avondperiode met 2 dB(A) overschreden. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarden (stap 2) conform de VNG-uitgave voor het omgevingstype ‘gemengd gebied’ voor woning 2. Wel wordt voldaan aan de richtwaarden van het maximale geluidsniveau (L_{Amax}).

Woning 3

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van de bij de inrichting aanwezige installaties en van de plaatsvindende activiteiten bedraagt ten hoogste 51 dB(A) in de dagperiode (gevel woning 3 noord) en respectievelijk 50 dB(A) (gevel woning 3 noord) en 48 dB(A) (gevel woning 3 oost) in de avond-, en nachtperiode met piekgeluidniveaus tot L_{Amax} 67 dB(A) in de dagperiode en tot L_{Amax} 61 dB(A) in de avond-, en nachtperiode (gevel woning 3 noord).

Hiermee wordt de richtwaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de dagperiode met 1 dB(A) en in de avondperiode met 3 en 5 dB(A) overschreden. De richtwaarden van het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) wordt in de nachtperiode met 1 dB(A) overschreden.

Geconcludeerd dat de inrichting “GS Staalwerken Groep B.V.” zonder maatregelen wordt belemmerd in haar vergunde geluidssituatie ten gevolge van de komst van de nieuwe woningen 2 en 3.

Wanneer de noordgevel van woning 2 op de 1^e verdieping en de noord- en oostgevel van de begane grond en de 1^e verdieping van woning 3, worden uitgevoerd als een “dove gevel”, zoals onderstaande afbeelding laat zien, kan worden voldaan aan de richtwaarden conform de VNG-uitgave “Bedrijven en milieuzonering”, is er sprake van een “goed woon- en leefklimaat” en wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Het geluidsniveau ten gevolge van de voertuigbewegingen over de openbare weg bedraagt ter plaatse van de maatgevende woning 1 maximaal (L_{etmaal}) 45 dB(A) en voldoet daarmee aan de voorkeursgrenswaarde uit de VROM-circulaire van 29 februari 1996.

Uit het onderzoek wegverkeerslawaai kunnen de onderstaande conclusies worden getrokken:

Woning 1

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Smits Van Oyenlaan bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 53$ dB op de zuidgevel. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai, wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied.

Woning 2

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Smits Van Oyenlaan bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 53$ dB op de zuidgevel. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai, wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied.

Woning 3

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de maatgevende Smits Van Oyenlaan bedraagt, inclusief aftrek Art. 110g Wgh maximaal $L_{den} = 53$ dB op de zuidgevel. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai, wel wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied.

De afzonderlijke resultaten ten gevolge van het wegverkeer op de overige wegen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï en staan weergegeven in de bijlagen.

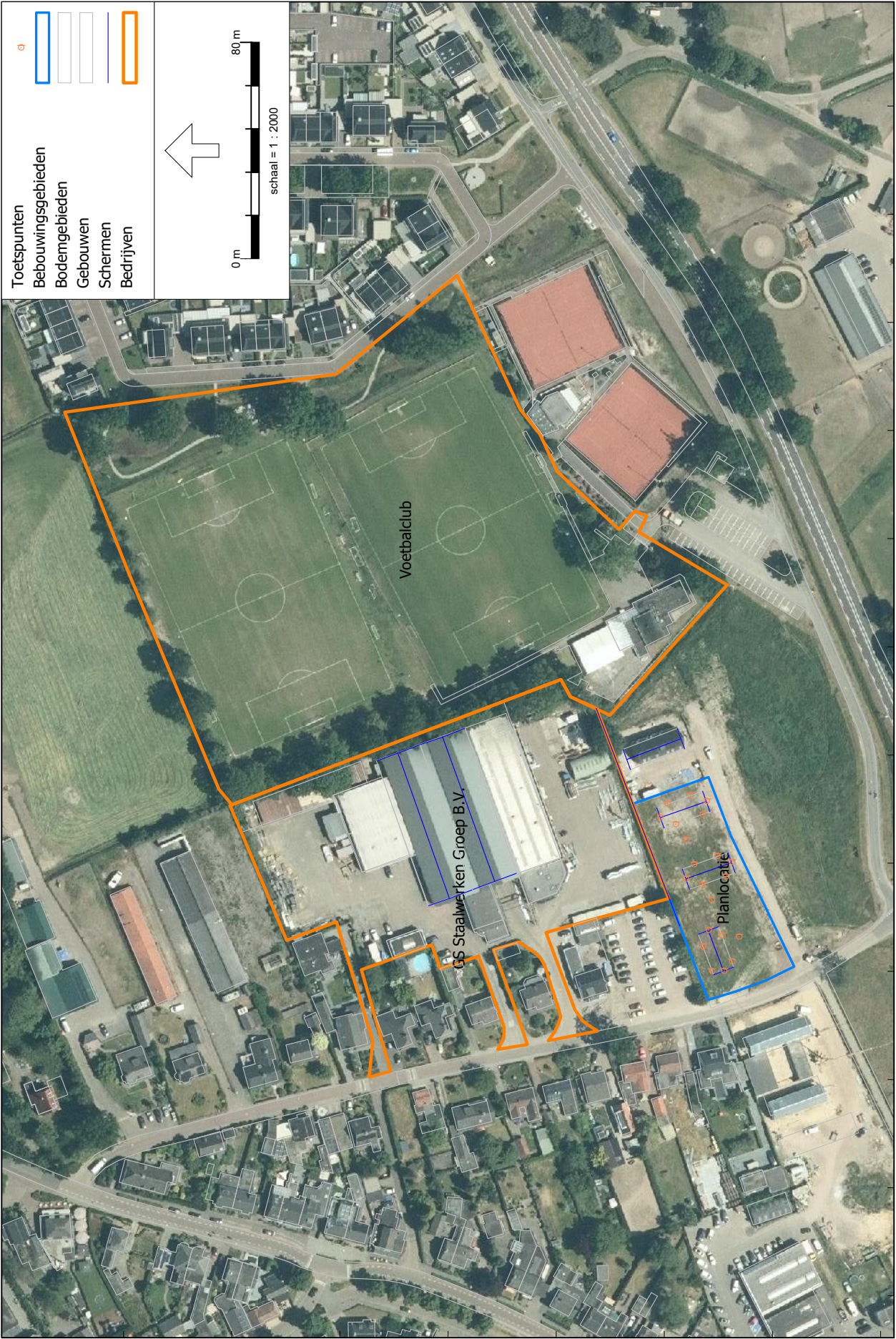
Uit voorliggend onderzoek blijkt dat het terugbrengen van de geluidsbelasting naar de voorkeurswaarde 48 dB op de gevels op basis van het geluidsbeleid van de gemeente Nuenen in de onderhavige situatie redelijkerwijs niet mogelijk en/of niet gewenst is;

Op basis van de uitgangspunten in onderliggend onderzoek wordt met de planontwikkeling voldaan aan de ontheffingscriteria in het kader van het geluidsbeleid van de gemeente Nuenen, daarom wordt geadviseerd, vanwege de overschrijding van de voorkeurswaarde, bij het gemeentebestuur van Nuenen een ontheffing tot een hogere waarde te vragen.

Het Bouwbesluit en de NEN 5077 definiëren de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. De geluidwering $G_{A;k}$ van de verblijfsgebieden moet tenminste $57 - 33 = 24$ dB(A) bedragen. Ten behoeve van de procedure aanvraag Omgevingsvergunning (bouwen) dient aanvullend aangetoond te worden of kan worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit “Bescherming tegen van geluid van buiten nieuwbouw (Afd.3.1 Art. 3.2.1)”.

10. BIJLAGEN INDUSTRIELAWAAR

Bijlage 1 Figuren / invoergegevens rekenmodel

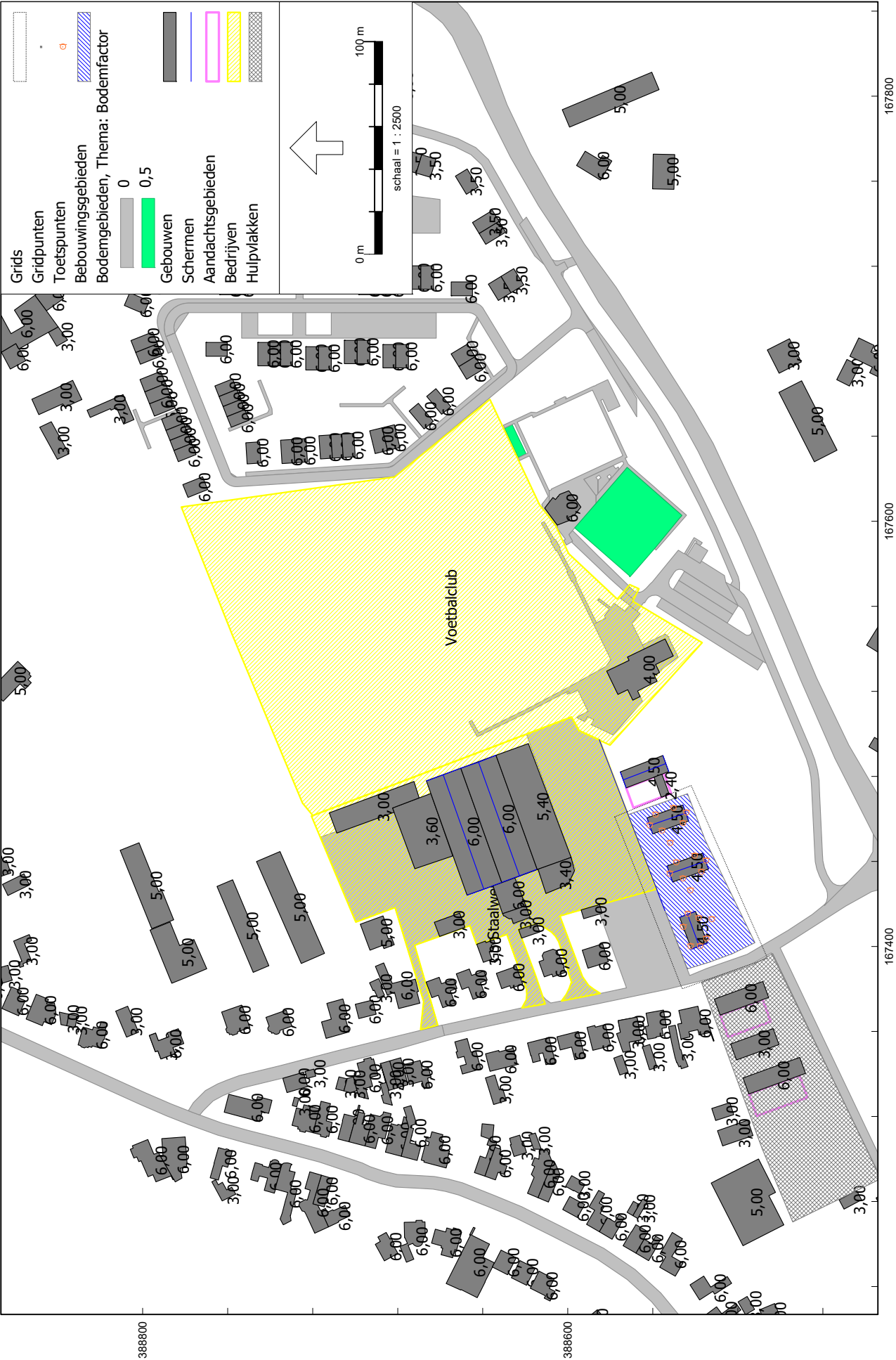


167600

167400

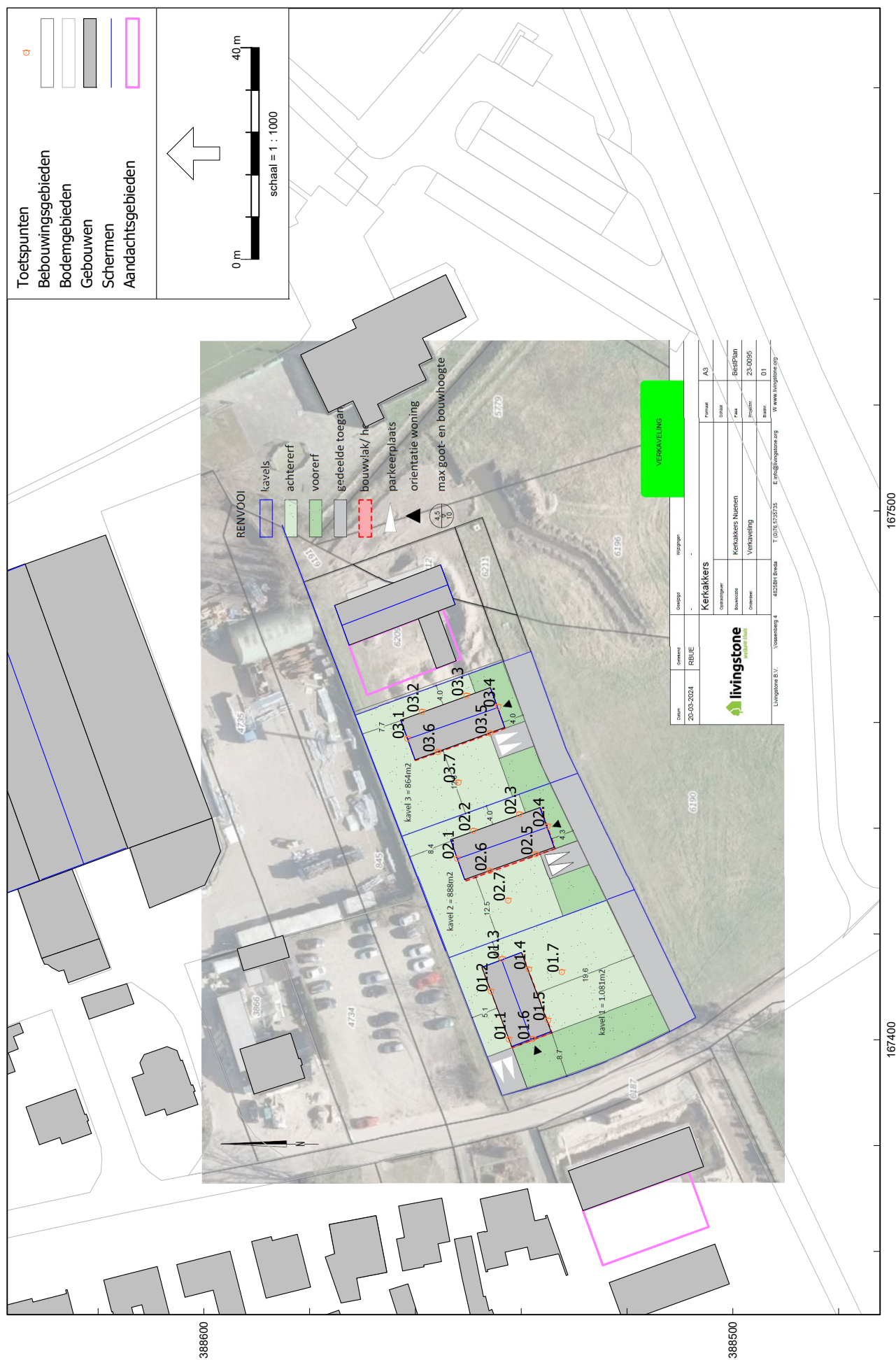
HMRI, industrie, [Kerkakkers org. Gerwen - AR 10.870/2 LA;LT GS (DeRoever)], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 1) Overzicht situatie



HMRI, industrie, [Kerkakkers org. Gerwen - AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 2) Invoer objecten; bodemgebieden, gebouwen



Figuur 3) Invoer objecten; toetspunten

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoeve)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01.1	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
01.2	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
01.3	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
01.4	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
01.5	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
01.6	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
01.7	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	0,00	Eigen waarde	1,50	--	Nee
02.1	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
02.2	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
02.3	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
02.4	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
02.5	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
02.6	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
02.7	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	0,00	Eigen waarde	1,50	--	Nee
03.1	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
03.2	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
03.3	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
03.4	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
03.5	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
03.6	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	0,00	Eigen waarde	1,50	4,00	Ja
03.7	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	0,00	Eigen waarde	1,50	--	Nee



HMRI, industrie, [Kerkakkers org. Gerwen - AR 10.870/2 LAi,LT GS (DeRoever)], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 4) Invoer objecten; schermen

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoeve)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	H-1	H-n	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 31
S01		--	0,00	0,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	17,01	0 dB	0,80
S02		--	0,00	0,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	17,47	0 dB	0,80
S03		--	0,00	0,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	17,01	0 dB	0,80
S04		--	0,00	0,00	6,00	Relatief aan onderliggend item	17,11	0 dB	0,80
S05		1,20	1,20	1,20	6,00	Relatief aan onderliggend item	57,08	0 dB	0,80
S06		1,20	1,20	1,20	6,00	Relatief aan onderliggend item	56,99	0 dB	0,80
01	Nok Wo1	10,00	10,00	10,00	0,00	Eigen waarde	15,99	2 dB	0,20
02	Nok Wo2	10,00	10,00	10,00	0,00	Eigen waarde	17,98	2 dB	0,20
03	Nok Wo3	10,00	10,00	10,00	0,00	Eigen waarde	18,05	0 dB	0,80
04	Daklijn Wo1	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	7,98	0 dB	0,80
05	Daklijn Wo1	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	7,98	0 dB	0,80
06	Daklijn Wo2	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	8,04	0 dB	0,20
07	Daklijn Wo2	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	7,99	0 dB	0,80
08	Daklijn Wo3	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	7,99	0 dB	0,80
09	Daklijn Wo3	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	7,98	0 dB	0,80
10	bestaande woning	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	8,02	0 dB	0,80
11	bestaande woning	--	4,50	4,50	0,00	Eigen waarde	8,00	0 dB	0,80
12	bestaande woning	7,50	7,50	7,50	0,00	Eigen waarde	21,46	0 dB	0,80
14	Afscherming h=2,5	2,50	2,50	2,50	0,00	Eigen waarde	86,23	0 dB	0,80

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoeve)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 31
S01	0,80
S02	0,80
S03	0,80
S04	0,80
S05	0,80
S06	0,80
01	0,20
02	0,20
03	0,80
04	0,80
05	0,80
06	0,80
07	0,20
08	0,80
09	0,80
10	0,80
11	0,80
12	0,80
14	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoevers)

Model eigenschap

Omschrijving	AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoevers)
Verantwoordelijke	Sjoerd
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	Sjoerd op 23-11-2017
Laatst ingezien door	SjoerdKlompGeluidshi op 2-7-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21

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	1,5
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
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 2 Invoergegevens bronnen



HMRI, industrie, [Kerkakkers org. Gerwen - AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)], Geomileu V2023.3 Licentiehouder: db/a consultants v.o.f.

Figuur 5) Invoer bronnen; Representatieve bedrijfssituatie; LAr,LT en LAnax

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Grp.ID	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	0,75	1	1	1	1	41,35	36,58	39,59
DH02	Bestelauto's a+v bouw	0,75	1	3	3	3	36,61	31,84	34,85
DH03	Bestelauto's a+v montage	0,75	1	8	8	8	32,58	27,81	30,82
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	1,25	1	4	--	--	35,50	--	--
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	0,75	1	8	--	--	32,57	--	--
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	0,75	1	1	1	1	41,74	36,97	39,98
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	1,25	1	6	--	--	33,81	--	--
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	1,25	1	16	--	--	32,29	--	--
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	0,75	1	1	1	1	44,39	39,62	42,63
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	0,75	1	12	--	--	33,62	--	--
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	0,75	1	3	3	3	39,66	34,89	37,90
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	0,75	1	1	1	1	44,36	39,58	42,59
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	1,25	1	6	--	--	36,76	--	--
DH14	Route aftanken bestelauto's	0,75	1	18	--	--	24,36	--	--
IH01	Bestelauto's noordelijk terrein	0,75	5	21	13	13	35,90	33,21	36,22
IH02	Vrachtwagens noordelijk terrein	1,25	5	10	--	--	39,13	--	--
IH03	Bestelauto's zuidelijk terrein	0,75	5	17	5	5	36,82	37,36	40,37
IH04	Bestelbus tanken	0,75	5	18	--	--	36,52	--	--
IH05	Vrachtwagens zuidelijk terrein	1,25	5	34	--	--	33,75	--	--

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
DH01	10	9,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH02	10	9,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH03	10	9,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH04	10	9,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
DH05	10	9,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH06	10	9,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH07	10	9,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
DH08	10	5,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
DH09	10	5,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH10	10	5,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH11	10	4,50	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH12	10	4,50	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
DH13	10	4,50	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
DH14	10	25,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
IH01	20	3,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
IH02	20	3,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
IH03	20	3,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
IH04	20	3,00	57,70	72,70	79,10	81,90	85,50	89,50	88,50	84,00	78,00	94,02
IH05	20	3,00	60,10	76,10	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	0,00	5,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	0,00	5,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	0,00	5,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	0,00	1,25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	0,00	1,25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
p01	12,0000	2,0001	1,0002	0,00	3,01	9,03	36,60	51,40	61,40	68,10	70,40	78,20	76,50
p02	12,0000	2,0001	1,0002	0,00	3,01	9,03	36,60	51,40	61,40	68,10	70,40	78,20	76,50
p03	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	43,60	55,40	76,80	92,10	88,20	82,90	78,30
p04	1,0004	--	--	10,79	--	--	61,90	80,60	85,20	86,30	91,50	96,30	95,70
p05	1,5003	--	--	9,03	--	--	61,90	80,60	85,20	86,30	91,50	96,30	95,70
p06	0,6000	--	--	13,01	--	--	18,90	29,70	53,30	74,00	82,60	91,50	98,10
p07	0,2501	--	--	16,81	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60
p08	0,5002	--	--	13,80	--	--	--	67,00	79,00	86,00	93,00	94,00	91,00
p09	0,5002	--	--	13,80	--	--	25,90	50,60	49,50	74,60	89,40	88,10	79,80
p10	0,1672	--	--	18,56	--	--	58,30	70,50	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
p01	73,10	63,70	81,83
p02	73,10	63,70	81,83
p03	72,90	64,50	94,18
p04	88,00	83,00	100,45
p05	88,00	83,00	100,45
p06	100,10	99,90	104,48
p07	83,20	70,50	94,99
p08	86,00	78,00	98,27
p09	78,80	64,40	92,35
p10	83,20	70,50	94,99

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31
ob1	Heftruck noord	1,00	0,00	Relatief	1475,89	4,0011	--	--	4,77	--	--	52,10
ob2	Heftruck zuid	1,00	0,00	Relatief	2677,94	6,7481	--	--	2,50	--	--	52,10

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ob1	60,70	69,90	77,10	84,80	85,50	86,80	80,00	67,50	91,15
ob2	60,70	69,90	77,10	84,80	85,50	86,80	80,00	67,50	91,15

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ud01	Dak hal 1	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03
ud02	Dak hal 2	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03
ud03	Dak hal 3 oost	0,10	5,40	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03
ud04	Dak hal 3 west	0,10	5,40	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
ud01	5,0	5,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	11,00	16,00
ud02	5,0	5,0	44,00	47,20	55,90	64,70	73,50	77,10	78,70	79,80	64,60	11,00	16,00
ud03	5,0	5,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	11,00	16,00
ud04	5,0	5,0	40,00	39,90	49,10	62,10	69,50	70,50	68,50	65,00	55,60	11,00	16,00

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
ud01	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	14,00	13,80	17,50
ud02	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	28,00	26,20	27,90
ud03	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	24,00	22,30	27,90
ud04	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	24,00	18,90	21,10

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lwr Totaal
ud01	31,30	43,10	33,60	30,60	26,20	21,40	44,13	73,83
ud02	37,70	51,50	39,10	30,70	31,80	16,60	52,03	81,81
ud03	37,00	45,80	37,30	31,30	30,50	21,20	47,16	74,73
ud04	35,10	47,50	32,50	20,50	17,00	7,60	47,92	72,80

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoevers)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
ug01	Deur 1 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,38	3,01	9,03	5,0
ug02	Deur 1 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	10,79	--	--	5,0
ug03	Deur 2 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,90	3,01	9,03	4,5
ug04	Deur 2 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	7,27	--	--	4,5
ug05	Deur 3 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	10,79	3,01	9,03	5,0
ug06	Deur 3 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	0,38	--	--	5,0
ug07	Deur 4 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	0,18	3,01	9,03	5,0
ug08	Deur 4 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	13,80	--	--	5,0
ug09	Deur 5 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	0,18	3,01	9,03	5,0
ug10	Deur 5 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	13,80	--	--	5,0
ug11	Raam achtergevel hal 1	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug12	Raam achtergevel hal 1	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug13	Raam achtergevel hal 1	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug14	Raam achterzijde hal 3	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug15	Raam achterzijde hal 3	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug16	Raam achterzijde hal 3	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31
ug01	1,0	1,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	81,00	3,00
ug02	1,0	1,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	81,00	0,00
ug03	1,0	1,0	44,00	47,20	55,90	64,70	73,50	77,10	78,70	79,80	64,60	83,97	3,00
ug04	1,0	1,0	44,00	47,20	55,90	64,70	73,50	77,10	78,70	79,80	64,60	83,97	0,00
ug05	1,0	1,0	40,00	39,90	49,10	62,10	69,50	70,50	68,50	65,00	55,60	75,11	3,00
ug06	1,0	1,0	40,00	39,90	49,10	62,10	69,50	70,50	68,50	65,00	55,60	75,11	0,00
ug07	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug08	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug09	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug10	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug11	1,0	1,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	81,00	7,00
ug12	1,0	1,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	81,00	7,00
ug13	1,0	1,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	81,00	7,00
ug14	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	7,00
ug15	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	7,00
ug16	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	7,00

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
ug01	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	22,00	26,80
ug02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	29,80
ug03	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	36,00	39,20
ug04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	42,20
ug05	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	33,90
ug06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,00	36,90
ug07	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug08	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug09	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug10	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug11	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	18,00	16,80
ug12	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	18,00	16,80
ug13	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	18,00	16,80
ug14	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	28,00	25,30
ug15	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	28,00	25,30
ug16	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	28,00	25,30

Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw Totaal	Lwr Totaal
ug01	31,50	38,30	39,10	39,60	40,60	30,20	25,40	45,90	60,82	60,82
ug02	40,50	53,30	60,10	66,60	73,60	69,20	64,40	76,00	90,91	90,91
ug03	41,90	44,70	47,50	45,10	40,70	35,80	20,60	52,08	65,54	65,54
ug04	50,90	59,70	68,50	72,10	73,70	74,80	59,60	78,97	92,43	89,43
ug05	37,10	44,10	45,50	40,50	32,50	23,00	13,60	49,27	65,36	65,36
ug06	46,10	59,10	66,50	67,50	65,50	62,00	52,60	72,11	88,20	88,20
ug07	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug08	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug09	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug10	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug11	21,50	30,30	34,10	36,60	41,60	41,20	36,40	46,07	57,03	57,03
ug12	21,50	30,30	34,10	36,60	41,60	41,20	36,40	46,07	57,03	57,03
ug13	21,50	30,30	34,10	36,60	41,60	41,20	36,40	46,07	57,03	57,03
ug14	31,90	36,00	36,80	40,30	42,30	45,50	36,20	48,96	59,83	59,83
ug15	31,90	36,00	36,80	40,30	42,30	45,50	36,20	48,96	59,83	59,83
ug16	31,90	36,00	36,80	40,30	42,30	45,50	36,20	48,96	59,83	59,83

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoeve)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Grp.ID	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
xDH01	Bestelauto a+v terrein noord	0,75	1	1	1	1	41,35	36,58	39,59
xDH02	Bestelauto's a+v bouw	0,75	1	3	3	3	36,61	31,84	34,85
xDH03	Bestelauto's a+v montage	0,75	1	8	8	8	32,58	27,81	30,82
xDH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	1,25	1	4	--	--	35,50	--	--
xDH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	0,75	1	8	--	--	32,57	--	--
xDH06	Bestelauto's a+v hal 1	0,75	1	1	1	1	41,74	36,97	39,98
xDH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	1,25	1	6	--	--	33,81	--	--
xDH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	1,25	1	16	--	--	32,29	--	--
xDH09	Bestelauto's a+v hal 2	0,75	1	1	1	1	44,39	39,62	42,63
xDH10	Bestelauto's leverancier hal 2	0,75	1	12	--	--	33,62	--	--
xDH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	0,75	1	3	3	3	39,66	34,89	37,90
xDH12	Bestelauto a+v terrein zuid	0,75	1	1	1	1	44,36	39,58	42,59
xDH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	1,25	1	6	--	--	36,76	--	--
xDH14	Route aftanken bestelauto's	0,75	1	18	--	--	24,36	--	--

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
xDH01	10	9,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH02	10	9,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH03	10	9,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH04	10	9,00	66,10	82,10	90,10	95,30	100,50	104,30	102,90	95,90	83,20	108,22
xDH05	10	9,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH06	10	9,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH07	10	9,00	66,10	82,10	90,10	95,30	100,50	104,30	102,90	95,90	83,20	108,22
xDH08	10	5,00	66,10	82,10	90,10	95,30	100,50	104,30	102,90	95,90	83,20	108,22
xDH09	10	5,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH10	10	5,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH11	10	4,50	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH12	10	4,50	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02
xDH13	10	4,50	66,10	82,10	90,10	95,30	100,50	104,30	102,90	95,90	83,20	108,22
xDH14	10	25,00	60,70	75,70	82,10	84,90	88,50	92,50	91,50	87,00	81,00	97,02

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Type	Richt.
xp01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	0,00	5,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
xp02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	0,00	5,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
xp03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	0,00	5,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp04	Wisselen containers en inwerpen schroot	167473,55	388595,07	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,00	0,50	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp08	Laden/lossen kooiaap	167432,04	388578,81	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	0,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp10	dichtslaande portieren tankplaats	167424,29	388595,32	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp11	dichtslaande portieren bestelbus	167433,15	388678,28	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp12	dichtslaande portieren bestelbus	167438,63	388662,29	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp13	Tanken heftruck	167422,73	388595,80	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp14	Handling heftruck	167433,70	388567,81	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp15	Handling heftruck	167423,05	388697,83	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp16	Handling heftruck	167410,27	388620,57	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp17	Handling heftruck	167412,59	388668,40	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00
xp18	Handling heftruck	167469,39	388578,85	0,00	0,75	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoeve)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
xp01	360,00	12,0000	2,0001	1,0002	0,00	3,01	9,03	37,10	51,90	61,90	68,60	70,90	78,70
xp02	360,00	12,0000	2,0001	1,0002	0,00	3,01	9,03	37,10	51,90	61,90	68,60	70,90	78,70
xp03	360,00	12,0000	2,0001	--	0,00	3,01	--	43,60	55,40	76,80	92,10	88,20	82,90
xp04	360,00	0,0830	--	--	21,60	--	--	76,90	95,60	100,20	101,30	106,50	111,30
xp05	360,00	1,5003	--	--	9,03	--	--	71,90	90,60	95,20	96,30	101,50	106,30
xp06	360,00	0,6000	--	--	13,01	--	--	22,90	33,70	57,30	78,00	86,60	95,50
xp08	360,00	0,5002	--	--	13,80	--	--	--	79,00	91,00	98,00	105,00	106,00
xp09	360,00	0,5002	--	--	13,80	--	--	25,90	50,60	49,50	74,60	89,40	88,10
xp10	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	58,00	77,60	84,20	88,30	89,90	93,70
xp11	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	58,00	77,60	84,20	88,30	89,90	93,70
xp12	360,00	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	58,00	77,60	84,20	88,30	89,90	93,70
xp13	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	55,10	63,70	72,90	80,10	87,80	88,50
xp14	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	67,10	75,70	84,90	92,10	99,80	100,50
xp15	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	67,10	75,70	84,90	92,10	99,80	100,50
xp16	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	67,10	75,70	84,90	92,10	99,80	100,50
xp17	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	67,10	75,70	84,90	92,10	99,80	100,50
xp18	360,00	12,0000	--	--	0,00	--	--	67,10	75,70	84,90	92,10	99,80	100,50

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoeve)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
xp01	77,00	73,60	64,20	82,33
xp02	77,00	73,60	64,20	82,33
xp03	78,30	72,90	64,50	94,18
xp04	110,70	103,00	98,00	115,45
xp05	105,70	98,00	93,00	110,45
xp06	102,10	104,10	103,90	108,48
xp08	103,00	98,00	90,00	110,27
xp09	79,80	78,80	64,40	92,35
xp10	93,00	89,00	82,20	98,62
xp11	93,00	89,00	82,20	98,62
xp12	93,00	89,00	82,20	98,62
xp13	89,80	83,00	70,50	94,15
xp14	101,80	95,00	82,50	106,15
xp15	101,80	95,00	82,50	106,15
xp16	101,80	95,00	82,50	106,15
xp17	101,80	95,00	82,50	106,15
xp18	101,80	95,00	82,50	106,15

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31
ob1	Heftruck noord	1,00	0,00	Relatief	1475,89	4,0011	--	--	4,77	--	--	55,10
ob2	Heftruck zuid	1,00	0,00	Relatief	2677,94	6,7481	--	--	2,50	--	--	55,10

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ob1	63,70	72,90	80,10	87,80	88,50	89,80	83,00	70,50	94,15
ob2	63,70	72,90	80,10	87,80	88,50	89,80	83,00	70,50	94,15

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ud01	Dak hal 1	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03
ud02	Dak hal 2	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03
ud03	Dak hal 3 oost	0,10	5,40	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03
ud04	Dak hal 3 west	0,10	5,40	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoevers)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
ud01	5,0	5,0	27,90	44,40	52,30	59,00	65,60	70,70	90,00	84,00	80,80	11,00	16,00
ud02	5,0	5,0	44,00	47,20	55,90	64,70	73,50	77,10	78,70	79,80	64,60	11,00	16,00
ud03	5,0	5,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	11,00	16,00
ud04	5,0	5,0	40,00	39,90	49,10	62,10	69,50	70,50	68,50	65,00	55,60	11,00	16,00

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
ud01	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	11,90	23,40	24,30
ud02	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	28,00	26,20	27,90
ud03	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	24,00	22,30	27,90
ud04	23,00	22,00	17,00	33,00	43,00	43,00	43,00	24,00	18,90	21,10

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lwr Totaal
ud01	32,00	43,60	32,70	42,00	36,00	32,80	46,87	86,97
ud02	37,70	51,50	39,10	30,70	31,80	16,60	52,03	81,81
ud03	37,00	45,80	37,30	31,30	30,50	21,20	47,16	80,73
ud04	35,10	47,50	32,50	20,50	17,00	7,60	47,92	72,80

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoeve)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
ug01	Deur 1 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,38	3,01	9,03	5,0
ug02	Deur 1 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	10,79	--	--	5,0
ug03	Deur 2 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,90	3,01	9,03	4,5
ug04	Deur 2 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	7,27	--	--	4,5
ug05	Deur 3 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	0,18	3,01	9,03	5,0
ug06	Deur 3 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	13,80	--	--	5,0
ug07	Deur 4 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	0,18	3,01	9,03	5,0
ug08	Deur 4 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	13,80	--	--	5,0
ug09	Deur 5 dicht	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	0,18	3,01	9,03	5,0
ug10	Deur 5 open	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	A	False	13,80	--	--	5,0
ug11	Raam achtergevel hal 1	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug12	Raam achtergevel hal 1	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug13	Raam achtergevel hal 1	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug14	Raam achterzijde hal 3	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug15	Raam achterzijde hal 3	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0
ug16	Raam achterzijde hal 3	0,50	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoeever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31
ug01	1,0	1,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	81,00	3,00
ug02	1,0	1,0	30,00	34,80	45,50	58,30	65,10	71,60	78,60	74,20	69,40	81,00	0,00
ug03	1,0	1,0	44,00	47,20	55,90	64,70	73,50	77,10	78,70	79,80	64,60	83,97	3,00
ug04	1,0	1,0	44,00	47,20	55,90	64,70	73,50	77,10	78,70	79,80	64,60	83,97	0,00
ug05	1,0	1,0	40,00	39,90	49,10	62,10	69,50	70,50	68,50	65,00	55,60	75,11	3,00
ug06	1,0	1,0	40,00	39,90	49,10	62,10	69,50	70,50	68,50	65,00	55,60	75,11	0,00
ug07	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug08	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug09	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug10	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	3,00
ug11	1,0	1,0	27,90	44,40	52,30	59,00	65,60	70,70	90,00	84,00	80,80	91,42	7,00
ug12	1,0	1,0	27,90	44,40	52,30	59,00	65,60	70,70	90,00	84,00	80,80	91,42	7,00
ug13	1,0	1,0	27,90	44,40	52,30	59,00	65,60	70,70	90,00	84,00	80,80	91,42	7,00
ug14	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	7,00
ug15	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	7,00
ug16	1,0	1,0	40,00	43,30	55,90	64,00	67,80	75,30	79,30	78,50	69,20	83,16	7,00

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoeve)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
ug01	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	22,00	26,80
ug02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	29,80
ug03	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	36,00	39,20
ug04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	42,20
ug05	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	33,90
ug06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,00	36,90
ug07	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug08	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug09	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug10	3,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	34,00	37,30
ug11	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	15,90	26,40
ug12	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	15,90	26,40
ug13	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	15,90	26,40
ug14	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	28,00	25,30
ug15	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	28,00	25,30
ug16	13,00	19,00	23,00	26,00	30,00	32,00	28,00	28,00	28,00	25,30

Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoeever)
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw Totaal	Lwr Totaal
ug01	31,50	38,30	39,10	39,60	40,60	30,20	25,40	45,90	60,82	71,22
ug02	40,50	53,30	60,10	66,60	73,60	69,20	64,40	76,00	90,91	101,31
ug03	41,90	44,70	47,50	45,10	40,70	35,80	20,60	52,08	65,54	71,34
ug04	50,90	59,70	68,50	72,10	73,70	74,80	59,60	78,97	92,43	89,43
ug05	37,10	44,10	45,50	40,50	32,50	23,00	13,60	49,27	65,36	65,36
ug06	46,10	59,10	66,50	67,50	65,50	62,00	52,60	72,11	88,20	88,20
ug07	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug08	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug09	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug10	43,90	46,00	43,80	45,30	43,30	36,50	27,20	51,94	67,29	67,29
ug11	28,30	31,00	34,60	35,70	53,00	51,00	47,80	55,96	66,92	77,32
ug12	28,30	31,00	34,60	35,70	53,00	51,00	47,80	55,96	66,92	77,32
ug13	28,30	31,00	34,60	35,70	53,00	51,00	47,80	55,96	66,92	77,32
ug14	31,90	36,00	36,80	40,30	42,30	45,50	36,20	48,96	59,83	59,83
ug15	31,90	36,00	36,80	40,30	42,30	45,50	36,20	48,96	59,83	59,83
ug16	31,90	36,00	36,80	40,30	42,30	45,50	36,20	48,96	59,83	59,83

Bijlage 3 Resultaten RBS $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	49,5	37,3	24,5	49,5	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	51,7	40,7	27,0	51,7	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	49,6	35,9	24,8	49,6	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	52,2	40,5	27,6	52,2	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	47,9	38,8	23,8	47,9	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	54,3	44,4	29,6	54,3	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	36,9	31,1	11,7	36,9	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	41,2	35,2	16,7	41,2	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	35,3	29,2	11,5	35,3	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	38,3	31,9	15,0	38,3	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	41,4	30,1	16,4	41,4	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	43,8	34,9	19,5	43,8	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	45,2	35,6	19,9	45,2	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	49,4	41,6	24,5	49,4	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	57,7	47,0	32,1	57,7	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	47,6	39,5	22,2	47,6	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	55,1	45,2	29,5	55,1	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	46,2	37,0	21,3	46,2	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	52,1	40,8	27,9	52,1	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	35,3	27,6	11,0	35,3	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	35,3	25,8	12,6	35,3	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	43,6	32,3	19,0	43,6	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	46,9	31,8	22,7	46,9	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	43,4	34,0	17,5	43,4	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	45,3	38,7	19,6	45,3	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	47,8	37,7	22,7	47,8	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	51,3	44,8	24,6	51,3	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	60,2	49,5	33,7	60,2	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	49,5	43,3	22,8	49,5	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	55,9	47,5	29,5	55,9	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	48,3	41,4	22,1	48,3	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	54,0	46,0	28,2	54,0	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	36,6	30,4	10,8	36,6	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	38,2	32,0	13,3	38,2	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	44,0	35,5	18,3	44,0	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	47,3	36,5	24,4	47,3	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	43,1	31,9	19,2	43,1	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	50,6	37,3	27,0	50,6	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	48,2	39,3	22,6	48,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.1_A - Woning 1 gevel noordl
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	49,5	37,3	24,5	49,5
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	43,3	--	--	43,3
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	41,6	--	--	41,6
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	39,6	36,6	--	41,6
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	40,5	--	--	40,5
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	40,2	--	--	40,2
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	39,6	--	--	39,6
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	37,9	--	--	37,9
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	33,1	--	--	33,1
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	31,4	--	--	31,4
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	18,7	23,4	20,4	30,4
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	29,4	--	--	29,4
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	27,0	--	--	27,0
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	26,8	--	--	26,8
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	24,3	21,3	15,3	26,3
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	14,0	18,8	15,8	25,8
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	22,1	19,1	13,1	24,1
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	24,1	--	--	24,1
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	21,2	18,2	12,2	23,2
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	21,4	--	--	21,4
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	19,2	16,4	10,4	21,4
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	8,5	16,3	10,3	21,3
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	21,1	--	--	21,1
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	7,8	12,6	9,5	19,5
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	17,2	14,4	8,4	19,4
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	16,0	13,9	7,9	18,9
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	6,1	10,9	7,9	17,9
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	16,9	--	--	16,9
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	4,1	8,9	5,9	15,9
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	12,9	9,9	3,9	14,9
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	12,6	9,6	3,6	14,6
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	13,9	--	--	13,9
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	11,0	8,0	2,0	13,0
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	12,6	--	--	12,6
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	12,5	--	--	12,5
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	-0,3	4,5	1,4	11,4
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	-4,2	0,5	-2,5	7,5
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	5,5	--	--	5,5
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	2,8	0,1	-5,9	5,1
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	4,8	--	--	4,8
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	3,6	--	--	3,6
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-6,9	-9,9	-15,9	-4,9
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-8,5	-11,5	-17,5	-6,5
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-11,6	-14,6	-20,7	-9,6
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-16,9	-19,9	-25,9	-14,9
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-17,6	-20,7	-26,7	-15,7
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-18,0	-21,0	-27,0	-16,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
LArq bij Bron voor toetspunt: 01.1_B - Woning 1 gevel noordl
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_B	Woning 1 gevel noordl	167400,01	388542,39	4,00	52,2	42,6	35,6	52,2
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	43,2	40,2	--	45,2
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	44,6	--	--	44,6
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	43,6	--	--	43,6
IH01	Bestelauto's noordelijk terrein	167406,27	388626,33	0,75	33,9	36,5	33,5	43,5
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	42,7	--	--	42,7
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	42,1	--	--	42,1
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	41,6	--	--	41,6
IH05	Vrachtwagens zuidelijk terrein	167412,54	388605,74	1,25	41,4	--	--	41,4
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	40,7	--	--	40,7
IH03	Bestelauto's zuidelijk terrein	167412,41	388606,18	0,75	33,0	32,4	29,4	39,4
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	35,3	--	--	35,3
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	33,9	--	--	33,9
IH02	Vrachtwagens noordelijk terrein	167406,49	388626,07	1,25	33,6	--	--	33,6
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	20,5	25,2	22,2	32,2
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	31,6	--	--	31,6
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	28,3	25,3	19,3	30,3
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	30,2	--	--	30,2
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	29,1	--	--	29,1
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	15,8	20,6	17,6	27,6
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	25,2	22,2	16,2	27,2
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	25,2	22,2	16,2	27,2
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	24,9	--	--	24,9
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	24,9	--	--	24,9
IH04	Bestelbus tanken	167374,75	388593,43	0,75	24,8	--	--	24,8
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	10,9	18,7	12,7	23,7
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	23,4	--	--	23,4
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	21,1	18,3	12,3	23,3
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	10,1	14,9	11,9	21,9
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	19,0	16,1	10,1	21,1
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	18,2	16,1	10,1	21,1
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	8,7	13,4	10,4	20,4
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	19,4	--	--	19,4
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	16,4	13,4	7,4	18,4
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	6,5	11,2	8,2	18,2
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	16,2	--	--	16,2
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	13,7	10,7	4,7	15,7
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	15,4	--	--	15,4
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	14,1	--	--	14,1
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	1,9	6,7	3,7	13,7
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	11,7	8,7	2,7	13,7
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	-1,1	3,7	0,7	10,7
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	8,1	--	--	8,1
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	7,4	--	--	7,4
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	4,8	2,1	-3,9	7,1
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	5,3	--	--	5,3
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-5,2	-8,2	-14,3	-3,2
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-6,0	-9,0	-15,1	-4,0
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-7,3	-10,4	-16,4	-5,4
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-16,5	-19,5	-25,6	-14,5
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-17,4	-20,5	-26,5	-15,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.1_A - Woning 2 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	49,4	41,6	24,5	49,4
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	44,3	41,3	--	46,3
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	43,1	--	--	43,1
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	38,8	--	--	38,8
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	38,7	--	--	38,7
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	38,7	--	--	38,7
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	38,3	--	--	38,3
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	37,0	--	--	37,0
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	30,5	--	--	30,5
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	27,7	24,6	18,6	29,6
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	29,4	--	--	29,4
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	16,2	20,9	17,9	27,9
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	27,6	--	--	27,6
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	27,5	--	--	27,5
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	24,0	21,0	15,0	26,0
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	23,4	20,4	14,4	25,4
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	24,4	--	--	24,4
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	11,4	16,2	13,2	23,2
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	10,3	18,0	12,0	23,0
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	20,8	17,9	11,9	22,9
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	22,7	--	--	22,7
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	18,8	15,9	9,9	20,9
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	15,7	13,6	7,6	18,6
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	15,3	12,3	6,3	17,3
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	14,3	11,3	5,3	16,3
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	15,8	--	--	15,8
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	13,8	10,7	4,7	15,7
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	2,1	6,9	3,9	13,9
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	1,6	6,4	3,4	13,4
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	12,7	--	--	12,7
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	-1,8	3,0	0,0	10,0
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	7,2	--	--	7,2
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	7,1	--	--	7,1
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	6,0	--	--	6,0
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	5,9	--	--	5,9
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	-6,1	-1,3	-4,3	5,7
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	5,1	--	--	5,1
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	2,3	--	--	2,3
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	-9,6	-4,8	-7,8	2,2
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	2,1	--	--	2,1
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-3,5	-6,6	-12,6	-1,6
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-5,5	-8,5	-14,6	-3,5
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	-6,1	-8,8	-14,8	-3,8
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-8,0	-11,0	-17,1	-6,0
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-16,5	-19,5	-25,6	-14,5
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-18,5	-21,6	-27,6	-16,6
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-19,3	-22,3	-28,4	-17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.1 B - Woning 2 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02.1 B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	57,7	47,0	32,1	57,7
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	49,6	46,6	--	51,6
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	51,6	--	--	51,6
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	49,2	--	--	49,2
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	48,5	--	--	48,5
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	48,1	--	--	48,1
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	47,4	--	--	47,4
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	46,3	--	--	46,3
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	40,2	--	--	40,2
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	26,8	31,6	28,6	38,6
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	38,0	--	--	38,0
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	38,0	--	--	38,0
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	38,0	--	--	38,0
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	35,7	--	--	35,7
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	32,0	29,0	23,0	34,0
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	22,2	26,9	23,9	33,9
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	33,8	--	--	33,8
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	29,5	26,5	20,4	31,5
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	29,1	26,1	20,1	31,1
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	15,8	23,6	17,6	28,6
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	25,6	22,8	16,7	27,8
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	22,9	20,1	14,1	25,1
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	12,8	17,6	14,6	24,6
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	23,9	--	--	23,9
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	20,6	18,5	12,5	23,5
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	10,9	15,7	12,7	22,7
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	21,7	--	--	21,7
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	19,2	16,2	10,2	21,2
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	19,0	16,0	10,0	21,0
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	7,1	11,9	8,9	18,9
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	16,8	13,8	7,8	18,8
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	17,1	--	--	17,1
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	16,1	--	--	16,1
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	15,5	--	--	15,5
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	2,4	7,2	4,2	14,2
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	11,9	--	--	11,9
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	11,7	--	--	11,7
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	-0,8	4,0	0,9	10,9
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	10,9	--	--	10,9
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	9,3	--	--	9,3
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	0,5	-2,1	-8,2	2,9
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-0,6	-3,7	-9,7	1,4
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-2,3	-5,3	-11,3	-0,3
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-3,6	-6,6	-12,6	-1,6
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-11,6	-14,7	-20,7	-9,7
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-12,4	-15,5	-21,5	-10,5
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-13,2	-16,2	-22,2	-11,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.1_A - Woning 3 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	51,3	44,8	24,6	51,3
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	47,6	44,6	--	49,6
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	43,5	--	--	43,5
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	42,3	--	--	42,3
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	40,4	--	--	40,4
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	39,9	--	--	39,9
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	39,5	--	--	39,5
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	36,1	--	--	36,1
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	31,7	--	--	31,7
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	29,5	--	--	29,5
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	27,1	24,0	18,0	29,0
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	29,0	--	--	29,0
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	17,0	21,8	18,8	28,8
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	24,1	21,1	15,1	26,1
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	22,9	20,0	14,0	25,0
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	12,0	19,8	13,8	24,8
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	24,3	--	--	24,3
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	12,5	17,2	14,2	24,2
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	20,4	17,6	11,6	22,6
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	21,0	--	--	21,0
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	18,0	15,0	9,0	20,0
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	17,8	14,8	8,7	19,8
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	15,0	--	--	15,0
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	14,7	--	--	14,7
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	11,9	8,9	2,9	13,9
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	2,1	6,9	3,8	13,8
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	11,2	8,2	2,2	13,2
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	8,6	6,5	0,5	11,5
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	-0,3	4,5	1,5	11,5
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	10,4	--	--	10,4
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	-2,2	2,6	-0,4	9,6
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	9,2	--	--	9,2
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	8,5	--	--	8,5
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	7,1	--	--	7,1
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	6,8	--	--	6,8
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	6,8	--	--	6,8
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	-6,3	-1,5	-4,5	5,5
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	4,8	--	--	4,8
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	-7,8	-3,0	-6,1	4,0
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	1,5	--	--	1,5
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-0,8	-3,8	-9,8	1,2
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-3,9	-6,9	-12,9	-1,9
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	-5,3	-8,0	-14,0	-3,0
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-6,1	-9,1	-15,1	-4,1
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-16,8	-19,8	-25,8	-14,8
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-17,6	-20,6	-26,6	-15,6
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-18,4	-21,4	-27,4	-16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.1_B - Woning 3 gevel noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	60,2	49,5	34,3	60,2
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	28,9	33,7	30,7	40,7
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	24,3	29,1	26,1	36,1
IH01	Bestelauto's noordelijk terrein	167406,27	388626,33	0,75	24,1	26,8	23,8	33,8
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	32,6	29,6	23,6	34,6
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	30,3	27,3	21,3	32,3
IH03	Bestelauto's zuidelijk terrein	167412,41	388606,18	0,75	24,1	23,5	20,5	30,5
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	29,0	26,2	20,2	31,2
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	18,2	26,0	20,0	31,0
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	26,3	23,4	17,4	28,4
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	26,3	23,3	17,3	28,3
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	22,6	19,5	13,5	24,5
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	11,5	16,3	13,3	23,3
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	10,5	15,3	12,3	22,3
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	18,7	15,7	9,6	20,7
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	7,4	12,2	9,2	19,2
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	18,1	15,1	9,1	20,1
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	13,3	11,2	5,1	16,2
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	2,8	7,6	4,6	14,6
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	1,7	6,5	3,5	13,5
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	2,8	-0,2	-6,2	4,8
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	1,2	-1,5	-7,5	3,5
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	0,8	-2,2	-8,2	2,8
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-1,1	-4,1	-10,2	0,9
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-9,6	-12,6	-18,6	-7,6
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-10,6	-13,6	-19,6	-8,6
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-11,4	-14,4	-20,4	-9,4
IH05	Vrachtwagens zuidelijk terrein	167412,54	388605,74	1,25	35,6	--	--	35,6
IH02	Vrachtwagens noordelijk terrein	167406,49	388626,07	1,25	27,8	--	--	27,8
IH04	Bestelbus tanken	167374,75	388593,43	0,75	22,5	--	--	22,5
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	21,2	--	--	21,2
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	13,1	--	--	13,1
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	17,2	--	--	17,2
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	51,8	--	--	51,8
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	41,8	--	--	41,8
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	50,5	--	--	50,5
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	40,3	--	--	40,3
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	49,1	--	--	49,1
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	53,4	--	--	53,4
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	36,2	--	--	36,2
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	11,1	--	--	11,1
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	18,9	--	--	18,9
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	32,0	--	--	32,0
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	39,8	--	--	39,8
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	12,6	--	--	12,6
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	15,4	--	--	15,4
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	24,5	--	--	24,5
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	17,4	--	--	17,4
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	51,6	--	--	51,6
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	52,2	49,1	--	54,1
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	50,5	--	--	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.2_A - Woning 3 gevel oostl
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	49,5	43,3	22,8	49,5
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	46,2	43,2	--	48,2
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	42,6	--	--	42,6
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	40,6	--	--	40,6
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	39,5	--	--	39,5
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	35,9	--	--	35,9
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	31,7	--	--	31,7
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	31,5	--	--	31,5
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	25,9	22,9	16,9	27,9
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	24,5	--	--	24,5
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	23,5	20,5	14,5	25,5
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	22,5	--	--	22,5
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	21,6	18,8	12,8	23,8
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	20,3	--	--	20,3
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	19,9	16,9	10,8	21,9
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	19,8	17,0	11,0	22,0
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	16,1	13,1	7,1	18,1
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	15,7	--	--	15,7
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	14,8	--	--	14,8
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	13,8	--	--	13,8
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	13,2	18,0	15,0	25,0
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	12,7	9,7	3,7	14,7
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	12,4	9,4	3,4	14,4
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	11,9	--	--	11,9
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	9,8	17,6	11,6	22,6
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	8,6	13,4	10,4	20,4
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	8,5	--	--	8,5
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	7,9	--	--	7,9
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	6,2	--	--	6,2
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	6,1	--	--	6,1
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	4,9	2,8	-3,2	7,8
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	4,4	--	--	4,4
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	4,4	--	--	4,4
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	4,1	--	--	4,1
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	-1,4	3,4	0,3	10,3
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-1,4	-4,4	-10,5	0,6
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	-2,2	--	--	-2,2
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-3,6	-6,6	-12,6	-1,6
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	-5,2	-0,4	-3,4	6,6
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	-5,5	-8,2	-14,2	-3,2
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	-6,4	-1,7	-4,7	5,3
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-6,9	-9,9	-15,9	-4,9
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	-9,1	-4,3	-7,3	2,7
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	-11,2	-6,4	-9,4	0,6
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-15,4	-18,4	-24,4	-13,4
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-16,1	-19,1	-25,1	-14,1
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-16,8	-19,8	-25,8	-14,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoevers)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.2_B - Woning 3 gevel oostl
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	55,9	47,5	29,5	55,9
DH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	23,6	28,4	25,4	35,4
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	30,4	27,4	21,4	32,4
DH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	19,0	23,8	20,8	30,8
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	28,4	25,4	19,3	30,4
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	25,9	23,1	17,0	28,1
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	25,4	22,4	16,4	27,4
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	14,6	22,4	16,4	27,4
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	23,9	21,1	15,1	26,1
p02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	20,3	17,3	11,3	22,3
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	16,3	13,3	7,3	18,3
p01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	15,5	12,5	6,5	17,5
DH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	1,4	6,2	3,2	13,2
DH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	-2,1	2,7	-0,4	9,7
DH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	-2,6	2,1	-0,9	9,1
ug03	Deur 2 dicht	167432,27	388624,56	0,00	7,1	5,0	-1,1	10,0
DH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	-5,9	-1,2	-4,2	5,8
DH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	-8,4	-3,7	-6,7	3,3
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	1,8	-1,2	-7,2	3,8
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-0,2	-3,2	-9,2	1,8
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-2,5	-5,5	-11,5	-0,5
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	-3,3	-5,9	-12,0	-0,9
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	-12,1	-15,1	-21,1	-10,1
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-12,8	-15,8	-21,8	-10,8
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-14,1	-17,1	-23,1	-12,1
DH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	8,2	--	--	8,2
p10	vrachtwagen stationair	167421,81	388651,03	1,25	8,2	--	--	8,2
DH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	7,9	--	--	7,9
p04	Wisselen schrootcontainer	167471,97	388593,18	1,50	49,2	--	--	49,2
p07	vrachtwagen stationair	167438,66	388585,37	1,25	28,1	--	--	28,1
p05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	48,5	--	--	48,5
p09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	27,4	--	--	27,4
p08	Laden/lossen kooiaap	167440,09	388580,87	1,50	34,7	--	--	34,7
p06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	42,5	--	--	42,5
DH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	22,1	--	--	22,1
DH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	0,5	--	--	0,5
DH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	7,4	--	--	7,4
DH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	17,6	--	--	17,6
DH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	33,8	--	--	33,8
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	10,2	--	--	10,2
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	12,2	--	--	12,2
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	13,2	--	--	13,2
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	10,7	--	--	10,7
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	48,0	--	--	48,0
p03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	50,3	47,3	--	52,3
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	45,2	--	--	45,2
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	17,9	--	--	17,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Resultaten RBS L_{Amax}

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAmox GS (DeRoever)
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	66,0	51,9	51,9
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	67,7	54,1	54,1
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	67,2	52,2	52,2
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	68,8	54,8	54,8
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	64,3	51,8	51,8
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	70,5	56,3	56,3
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	53,2	34,3	34,3
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	57,4	40,6	40,6
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	50,3	35,8	35,8
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	54,0	40,8	40,8
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	58,3	42,7	42,7
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	59,7	44,8	44,8
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	63,3	44,7	44,7
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	64,6	48,3	48,3
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	74,0	59,2	59,2
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	63,2	45,4	45,4
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	71,5	56,4	56,4
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	62,9	44,4	44,4
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	67,6	54,5	54,5
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	51,2	34,6	34,6
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	51,3	38,5	38,5
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	57,9	43,9	43,9
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	63,6	51,6	51,6
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	62,1	42,9	42,9
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	61,5	46,6	46,6
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	65,5	45,9	45,9
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	67,4	49,2	49,2
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	77,1	60,8	60,8
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	65,9	47,0	47,0
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	74,6	57,3	57,3
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	64,8	45,4	45,4
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	72,8	55,3	55,3
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	53,7	33,9	33,9
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	55,4	38,0	38,0
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	62,6	44,2	44,2
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	66,6	54,9	54,9
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	61,8	47,2	47,2
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	69,7	57,4	57,4
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	63,3	46,1	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01.1 A - Woning 1 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	66,0	51,9	51,9
xp04	Wisselen containers en inwerpen schroot	167473,55	388595,07	1,50	66,0	--	--
xp08	Laden/lossen kooiaap	167432,04	388578,81	1,50	65,1	--	--
xDH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	62,9	--	--
xp14	Handling heftruck	167433,70	388567,81	0,75	61,9	--	--
xDH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	61,4	--	--
xp06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	60,3	--	--
xp05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	59,6	--	--
xp16	Handling heftruck	167410,27	388620,57	0,75	53,6	--	--
xDH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	51,9	51,9	51,9
xDH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	51,9	51,9	51,9
xp18	Handling heftruck	167469,39	388578,85	0,75	51,5	--	--
xDH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	50,7	--	--
xDH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	50,4	--	--
xDH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	49,7	--	--
xDH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	49,7	49,7	49,7
xDH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	49,6	--	--
xp15	Handling heftruck	167423,05	388697,83	0,75	49,1	--	--
xp10	dichtslaande portieren tankplaats	167424,29	388595,32	0,75	46,5	--	--
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	45,7	--	--
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	42,3	--	--
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	42,0	--	--
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	40,3	--	--
xp03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	39,6	39,6	--
xp12	dichtslaande portieren bestelbus	167438,63	388662,29	0,75	38,9	38,9	38,9
xDH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	38,3	38,3	38,3
xDH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	38,2	38,2	38,2
xDH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	37,9	37,9	37,9
xDH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	37,3	37,3	37,3
xp17	Handling heftruck	167412,59	388668,40	0,75	37,2	--	--
xp13	Tanken heftruck	167422,73	388595,80	0,75	36,8	--	--
xDH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	36,4	--	--
xp09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	35,2	--	--
xp11	dichtslaande portieren bestelbus	167433,15	388678,28	0,75	32,8	32,8	32,8
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	31,9	--	--
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	27,2	27,2	27,2
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	25,3	25,3	25,3
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	24,3	24,3	24,3
ug03	Deur 2 dicht	167432,29	388624,56	0,00	22,7	22,7	22,7
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	22,1	22,1	22,1
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	19,4	19,4	19,4
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	19,3	--	--
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	19,3	19,3	19,3
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	17,4	17,4	17,4
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	17,4	--	--
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	13,5	13,5	13,5
xp02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	13,1	13,1	13,1
xp01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	11,5	11,5	11,5
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	3,1	3,1	3,1
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	2,3	2,3	2,3
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	2,0	2,0	2,0
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-6,9	-6,9	-6,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01.1 B - Woning 1 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	67,7	54,1	54,1
xDH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	54,1	54,1	54,1
xDH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	54,1	54,1	54,1
xDH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	51,4	51,4	51,4
xp03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	43,2	43,2	--
xDH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	42,7	42,7	42,7
xDH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	42,7	42,7	42,7
xDH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	42,4	42,4	42,4
xDH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	41,5	41,5	41,5
xp12	dichtslaande portieren bestelbus	167438,63	388662,29	0,75	39,7	39,7	39,7
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	31,2	31,2	31,2
xp11	dichtslaande portieren bestelbus	167433,15	388678,28	0,75	30,0	30,0	30,0
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	28,7	28,7	28,7
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	28,3	28,3	28,3
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	25,2	25,2	25,2
ug03	Deur 2 dicht	167432,29	388624,56	0,00	24,9	24,9	24,9
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	21,7	21,7	21,7
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	21,3	21,3	21,3
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	19,2	19,2	19,2
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	15,5	15,5	15,5
xp02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	14,2	14,2	14,2
xp01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	12,2	12,2	12,2
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	2,8	2,8	2,8
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	2,3	2,3	2,3
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	1,9	1,9	1,9
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-5,2	-5,2	-5,2
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-6,0	-6,0	-6,0
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-7,3	-7,3	-7,3
xp15	Handling heftruck	167423,05	388697,83	0,75	49,1	--	--
xp18	Handling heftruck	167469,39	388578,85	0,75	57,2	--	--
xp17	Handling heftruck	167412,59	388668,40	0,75	37,5	--	--
xp16	Handling heftruck	167410,27	388620,57	0,75	55,4	--	--
xp14	Handling heftruck	167433,70	388567,81	0,75	64,6	--	--
xDH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	51,4	--	--
xp13	Tanken heftruck	167422,73	388595,80	0,75	39,8	--	--
xDH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	54,4	--	--
xp10	dichtslaande portieren tankplaats	167424,29	388595,32	0,75	49,1	--	--
xp04	Wisselen containers en inwerpen schroot	167473,55	388595,07	1,50	67,7	--	--
xp05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	60,7	--	--
xp09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	38,7	--	--
xp08	Laden/lossen kooiaap	167432,04	388578,81	1,50	67,5	--	--
xp06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	61,7	--	--
xDH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	53,2	--	--
xDH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	41,6	--	--
xDH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	53,1	--	--
xDH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	63,4	--	--
xDH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	65,3	--	--
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	48,2	--	--
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	32,6	--	--
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	19,1	--	--
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	21,2	--	--
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	42,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02.1_A - Woning 2 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	64,6	48,3	48,3
xp08	Laden/lossen kooiaap	167432,04	388578,81	1,50	64,6	--	--
xp04	Wisselen containers en inwerpen schroot	167473,55	388595,07	1,50	64,3	--	--
xp14	Handling heftruck	167433,70	388567,81	0,75	60,8	--	--
xDH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	60,2	--	--
xp05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	57,7	--	--
xDH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	55,8	--	--
xp06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	54,0	--	--
xp18	Handling heftruck	167469,39	388578,85	0,75	53,7	--	--
xDH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	49,2	--	--
xp16	Handling heftruck	167410,27	388620,57	0,75	49,1	--	--
xDH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	48,3	48,3	48,3
xp10	dichtslaande portieren tankplaats	167424,29	388595,32	0,75	48,2	--	--
xDH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	48,1	48,1	48,1
xDH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	44,4	--	--
xp03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	44,3	44,3	--
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	44,2	--	--
xDH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	44,1	--	--
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	43,4	--	--
xDH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	43,4	43,4	43,4
xDH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	42,6	--	--
xp09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	41,4	--	--
xp13	Tanken heftruck	167422,73	388595,80	0,75	41,3	--	--
xp17	Handling heftruck	167412,59	388668,40	0,75	39,0	--	--
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	36,7	--	--
xp15	Handling heftruck	167423,05	388697,83	0,75	35,9	--	--
xDH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	34,7	--	--
xDH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	33,6	33,6	33,6
ug06	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	33,6	33,6	33,6
xDH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	33,5	33,5	33,5
xDH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	31,9	31,9	31,9
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	30,0	30,0	30,0
xp11	dichtslaande portieren bestelbus	167433,15	388678,28	0,75	29,5	29,5	29,5
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	27,7	27,7	27,7
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	27,1	--	--
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	26,5	26,5	26,5
xp12	dichtslaande portieren bestelbus	167438,63	388662,29	0,75	26,3	26,3	26,3
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	23,6	--	--
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	23,4	23,4	23,4
ug03	Deur 2 dicht	167432,29	388624,56	0,00	22,4	22,4	22,4
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	21,0	21,0	21,0
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	20,9	20,9	20,9
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	20,9	--	--
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	18,9	18,9	18,9
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	18,9	--	--
xp02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	15,8	15,8	15,8
xp01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	14,3	14,3	14,3
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	4,6	4,6	4,6
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	2,4	2,4	2,4
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-0,5	-0,5	-0,5
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-1,5	-1,5	-1,5
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-3,5	-3,5	-3,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02.1 B - Woning 2 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	74,0	59,2	59,2
xDH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	59,2	59,2	59,2
xDH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	58,9	58,9	58,9
xDH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	54,7	54,7	54,7
xp03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	49,6	49,6	--
xDH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	43,3	43,3	43,3
xDH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	42,9	42,9	42,9
xDH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	42,8	42,8	42,8
xDH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	41,3	41,3	41,3
xp12	dichtslaande portieren bestelbus	167438,63	388662,29	0,75	36,3	36,3	36,3
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	35,5	35,5	35,5
xp11	dichtslaande portieren bestelbus	167433,15	388678,28	0,75	34,4	34,4	34,4
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	32,0	32,0	32,0
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	31,0	31,0	31,0
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	29,1	29,1	29,1
ug03	Deur 2 dicht	167432,29	388624,56	0,00	27,3	27,3	27,3
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	26,6	26,6	26,6
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	25,8	25,8	25,8
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	23,1	23,1	23,1
xp02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	19,7	19,7	19,7
xp01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	17,3	17,3	17,3
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	11,3	11,3	11,3
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	8,0	8,0	8,0
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	7,3	7,3	7,3
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	6,7	6,7	6,7
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-0,6	-0,6	-0,6
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	-2,3	-2,3	-2,3
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-3,6	-3,6	-3,6
xp15	Handling heftruck	167423,05	388697,83	0,75	40,4	--	--
xp18	Handling heftruck	167469,39	388578,85	0,75	61,5	--	--
xp17	Handling heftruck	167412,59	388668,40	0,75	46,1	--	--
xp16	Handling heftruck	167410,27	388620,57	0,75	60,3	--	--
xp14	Handling heftruck	167433,70	388567,81	0,75	68,4	--	--
xDH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	55,2	--	--
xp13	Tanken heftruck	167422,73	388595,80	0,75	54,1	--	--
xDH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	53,0	--	--
xp10	dichtslaande portieren tankplaats	167424,29	388595,32	0,75	60,0	--	--
xp04	Wisselen containers en inwerpen schroot	167473,55	388595,07	1,50	73,5	--	--
xp05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	65,4	--	--
xp09	Brandstopomp	167420,88	388596,74	1,50	51,8	--	--
xp08	Laden/lossen kooiaap	167432,04	388578,81	1,50	74,0	--	--
xp06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	68,6	--	--
xDH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	59,9	--	--
xDH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	44,9	--	--
xDH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	54,8	--	--
xDH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	66,8	--	--
xDH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	70,0	--	--
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	54,0	--	--
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	29,5	--	--
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	23,1	--	--
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	25,7	--	--
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	45,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LMax GS (DeRoever)
LMax bij Bron voor toetspunt: 03.1_A - Woning 3 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LMax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	67,4	49,2	49,2
xp04	Wisselen containers en inwerpen schroot	167473,55	388595,07	1,50	67,4	--	--
xp08	Laden/lossen kooiaap	167432,04	388578,81	1,50	64,2	--	--
xDH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	61,6	--	--
xp05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	59,4	--	--
xp18	Handling heftruck	167469,39	388578,85	0,75	58,0	--	--
xp14	Handling heftruck	167433,70	388567,81	0,75	57,6	--	--
xDH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	54,8	--	--
xp06	Slagmoersleutel	167446,86	388597,34	0,50	53,1	--	--
xp16	Handling heftruck	167410,27	388620,57	0,75	50,3	--	--
xDH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	49,2	49,2	49,2
xDH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	49,0	49,0	49,0
xDH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	48,6	--	--
xp03	Houtmotinstallatie	167493,40	388615,24	5,00	47,6	47,6	--
xDH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	47,3	--	--
xp10	dichtslaande portieren tankplaats	167424,29	388595,32	0,75	47,2	--	--
xDH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	47,0	--	--
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	45,4	--	--
ug06	Deur 3 open	167446,82	388600,20	0,00	43,9	--	--
xp09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	43,3	--	--
xDH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	43,1	43,1	43,1
xDH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	43,0	--	--
xp13	Tanken heftruck	167422,73	388595,80	0,75	43,0	--	--
xp17	Handling heftruck	167412,59	388668,40	0,75	37,4	--	--
xDH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	36,1	--	--
xDH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	36,1	36,1	36,1
xDH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	36,1	36,1	36,1
xDH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	36,0	36,0	36,0
xDH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	35,7	35,7	35,7
xp15	Handling heftruck	167423,05	388697,83	0,75	35,1	--	--
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	30,1	30,1	30,1
xp11	dichtslaande portieren bestelbus	167433,15	388678,28	0,75	30,1	30,1	30,1
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	28,0	--	--
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	27,1	27,1	27,1
xp12	dichtslaande portieren bestelbus	167438,63	388662,29	0,75	25,8	25,8	25,8
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	24,1	24,1	24,1
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	23,1	23,1	23,1
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	23,0	--	--
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	22,8	22,8	22,8
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	22,5	--	--
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	22,2	--	--
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	20,6	20,6	20,6
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	20,6	--	--
xp02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	18,3	18,3	18,3
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	18,0	18,0	18,0
ug03	Deur 2 dicht	167432,29	388624,56	0,00	15,2	15,2	15,2
xp01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	11,7	11,7	11,7
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	5,4	5,4	5,4
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	0,6	0,6	0,6
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	-0,3	-0,3	-0,3
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	-0,8	-0,8	-0,8
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	-1,2	-1,2	-1,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAmax GS (DeRoever)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03.1 B - Woning 3 gevel noord
Groep: 01 Representatieve bedrijfssituatie LAmax

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	77,1	60,8	60,8
xDH12	Bestelauto a+v terrein zuid	167413,51	388605,15	0,75	60,8	60,8	60,8
xDH11	Bestelauto's a+v hal 3 + 4	167413,73	388605,27	0,75	60,7	60,7	60,7
xDH09	Bestelauto's a+v hal 2	167413,74	388605,23	0,75	54,4	54,4	54,4
xDH03	Bestelauto's a+v montage	167407,18	388626,27	0,75	46,2	46,2	46,2
xDH01	Bestelauto a+v terrein noord	167407,19	388626,23	0,75	46,2	46,2	46,2
xDH02	Bestelauto's a+v bouw	167407,15	388626,46	0,75	46,2	46,2	46,2
xDH06	Bestelauto's a+v hal 1	167407,53	388626,21	0,75	46,0	46,0	46,0
ud03	Dak hal 3 oost	167460,34	388605,92	0,10	36,3	36,3	36,3
xp11	dichtslaande portieren bestelbus	167433,15	388678,28	0,75	34,6	34,6	34,6
xp12	dichtslaande portieren bestelbus	167438,63	388662,29	0,75	34,4	34,4	34,4
ud02	Dak hal 2	167430,72	388630,74	0,10	32,6	32,6	32,6
ud01	Dak hal 1	167424,58	388647,12	0,10	30,6	30,6	30,6
ug07	Deur 4 dicht	167464,89	388606,72	0,00	29,2	29,2	29,2
ug05	Deur 3 dicht	167446,92	388600,02	0,00	29,0	29,0	29,0
ug09	Deur 5 dicht	167483,67	388613,87	0,00	26,4	26,4	26,4
ud04	Dak hal 3 west	167436,74	388614,13	0,10	26,3	26,3	26,3
xp02	Lasrookafzuiging	167488,18	388640,14	5,00	23,0	23,0	23,0
ug03	Deur 2 dicht	167432,29	388624,56	0,00	19,7	19,7	19,7
xp01	Lasrookafzuiging	167481,53	388657,00	5,00	18,6	18,6	18,6
ug01	Deur 1 dicht	167426,01	388641,51	0,00	11,9	11,9	11,9
ug11	Raam achtergevel hal 1	167483,62	388651,31	0,50	10,1	10,1	10,1
ug12	Raam achtergevel hal 1	167481,47	388657,19	0,50	9,3	9,3	9,3
ug13	Raam achtergevel hal 1	167479,13	388663,39	0,50	8,5	8,5	8,5
ug15	Raam achterzijde hal 3	167495,35	388619,14	0,50	2,8	2,8	2,8
ug14	Raam achterzijde hal 3	167493,37	388624,58	0,50	0,8	0,8	0,8
ug16	Raam achterzijde hal 3	167491,33	388630,09	0,50	-1,1	-1,1	-1,1
xp15	Handling heftruck	167423,05	388697,83	0,75	40,0	--	--
xp18	Handling heftruck	167469,39	388578,85	0,75	64,3	--	--
xp17	Handling heftruck	167412,59	388668,40	0,75	42,0	--	--
xp16	Handling heftruck	167410,27	388620,57	0,75	61,4	--	--
xp14	Handling heftruck	167433,70	388567,81	0,75	67,5	--	--
xDH10	Bestelauto's leverancier hal 2	167413,07	388605,67	0,75	54,3	--	--
xp13	Tanken heftruck	167422,73	388595,80	0,75	55,7	--	--
xDH04	Vrachtwagens oplegger terrein noord	167407,40	388626,86	1,25	57,7	--	--
xp10	dichtslaande portieren tankplaats	167424,29	388595,32	0,75	59,5	--	--
xp04	Wisselen containers en inwerpen schroot	167473,55	388595,07	1,50	77,1	--	--
xp05	Autolaadkraan	167488,74	388606,30	1,50	69,5	--	--
xp09	Brandstofpomp	167420,88	388596,74	1,50	54,1	--	--
xp08	Laden/lossen kooiaap	167432,04	388578,81	1,50	73,2	--	--
xp06	Slagmoersleutel	167443,86	388597,34	0,50	70,4	--	--
xDH14	Route aftanken bestelauto's	167413,29	388605,33	0,75	60,0	--	--
xDH05	Bestelauto's leveranciers hal 1	167406,86	388626,49	0,75	46,2	--	--
xDH07	Vrachtwagens leveranciers hal 1	167406,97	388626,26	1,25	58,0	--	--
xDH08	Vrachtwagens leveranciers hal 2	167413,26	388605,23	1,25	66,1	--	--
xDH13	Vrachtwagens opleggers terrein zuid	167413,84	388604,82	1,25	72,1	--	--
ob2	Heftruck zuid	167417,49	388590,78	1,00	56,0	--	--
ob1	Heftruck noord	167411,74	388700,30	1,00	27,5	--	--
ug10	Deur 5 open	167483,62	388614,03	0,00	26,4	--	--
ug08	Deur 4 open	167464,81	388606,96	0,00	29,2	--	--
ug04	Deur 2 open	167432,29	388624,56	0,00	31,7	--	--
ug02	Deur 1 open	167426,02	388641,49	0,00	38,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Resultaten Indirecte hinder

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

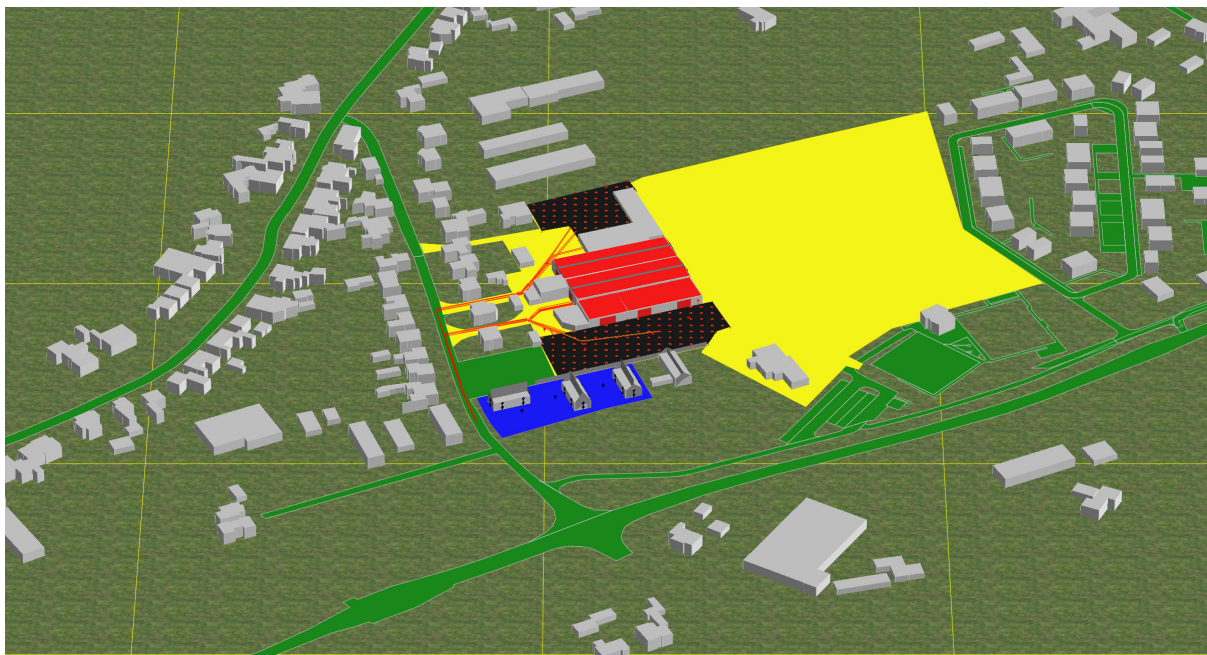
db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

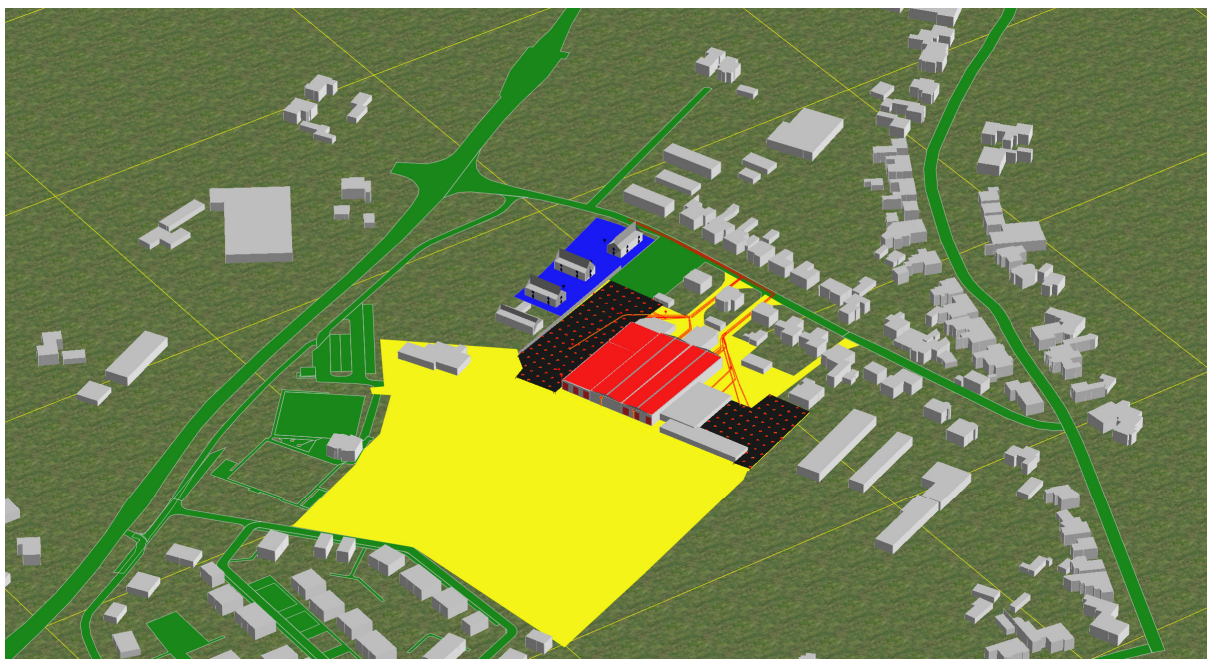
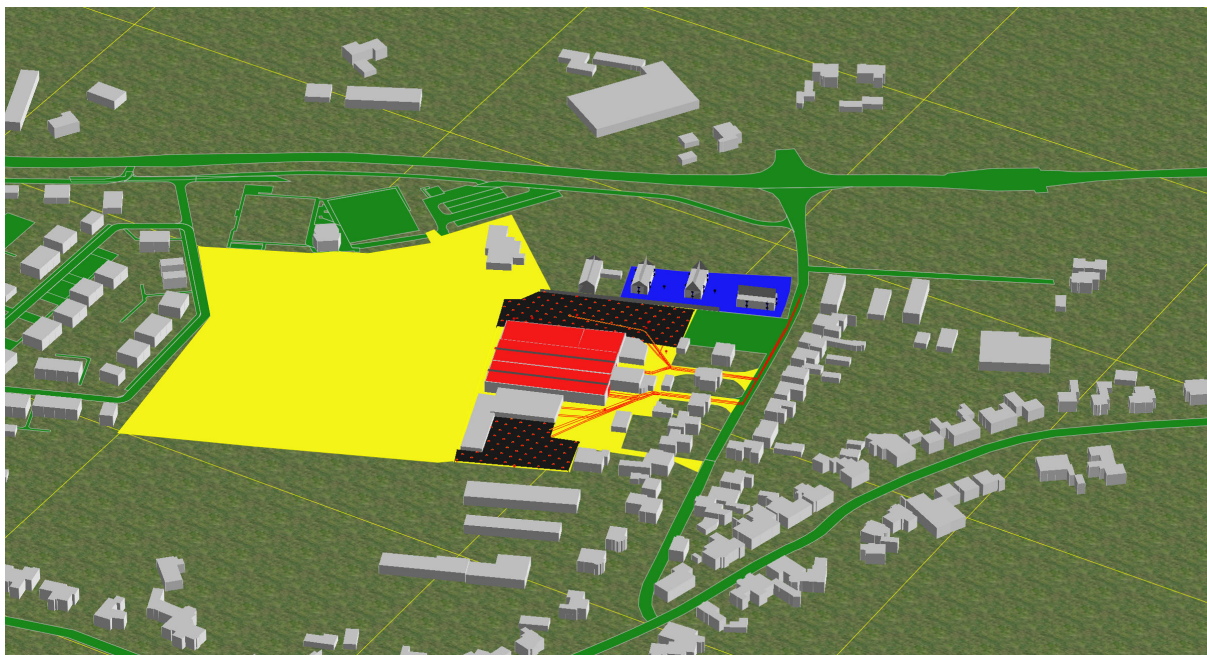
Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 LAr,LT GS (DeRoever)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	42,2	37,4	34,4	44,4	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	43,2	38,0	35,0	45,0	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	40,3	34,0	31,0	41,0	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	41,8	35,4	32,4	42,4	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	29,7	20,6	17,6	29,7	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	31,8	22,5	19,5	31,8	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	25,3	25,6	22,6	32,6	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	27,6	27,0	24,0	34,0	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	30,1	31,6	28,6	38,6	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	31,4	31,9	28,9	38,9	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	43,3	40,6	37,6	47,6	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	44,2	41,0	38,0	48,0	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	30,1	30,2	27,2	37,2	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	32,8	26,9	23,9	33,9	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	40,0	32,3	29,3	40,0	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	22,8	16,8	13,8	23,8	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	24,5	17,0	14,0	24,5	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	25,8	17,6	14,6	25,8	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	22,9	15,4	12,3	22,9	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	17,3	13,5	10,5	20,5	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	18,5	15,3	12,3	22,3	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	32,2	25,5	22,5	32,5	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	35,3	28,3	25,3	35,3	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	33,8	26,5	23,5	33,8	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	37,8	30,0	27,0	37,8	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	35,4	28,6	25,6	35,6	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	28,5	22,3	19,3	29,3	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	37,0	28,5	25,5	37,0	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	24,3	17,3	14,3	24,3	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	21,5	13,6	10,6	21,5	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	23,1	14,3	11,3	23,1	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	20,6	12,1	9,1	20,6	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	15,0	8,8	5,8	15,8	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	15,8	9,8	6,8	16,8	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	27,5	18,7	15,7	27,5	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	31,8	22,6	19,6	31,8	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	28,2	20,8	17,8	28,2	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	35,1	26,7	23,6	35,1	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	29,5	21,4	18,4	29,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Diversen

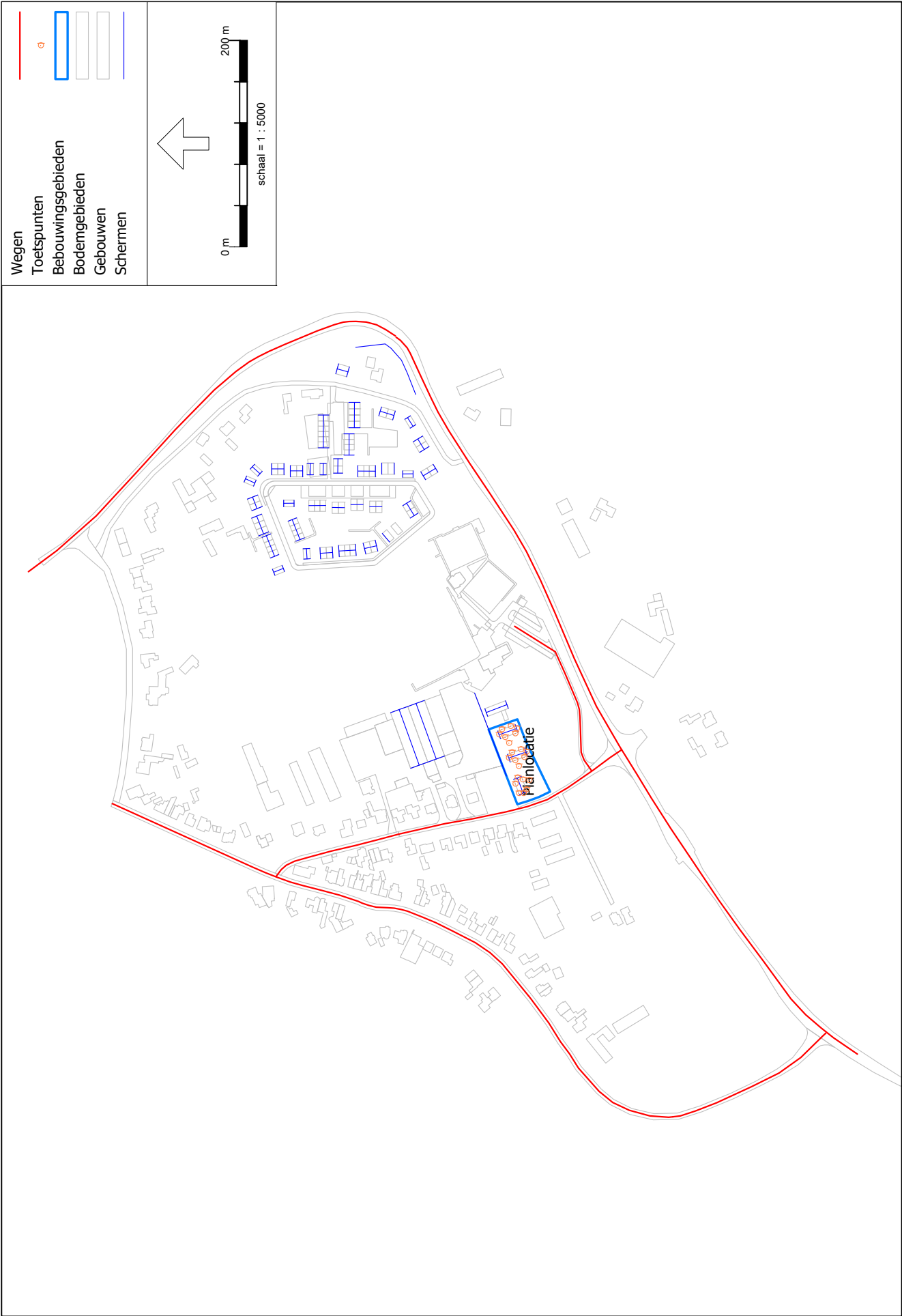




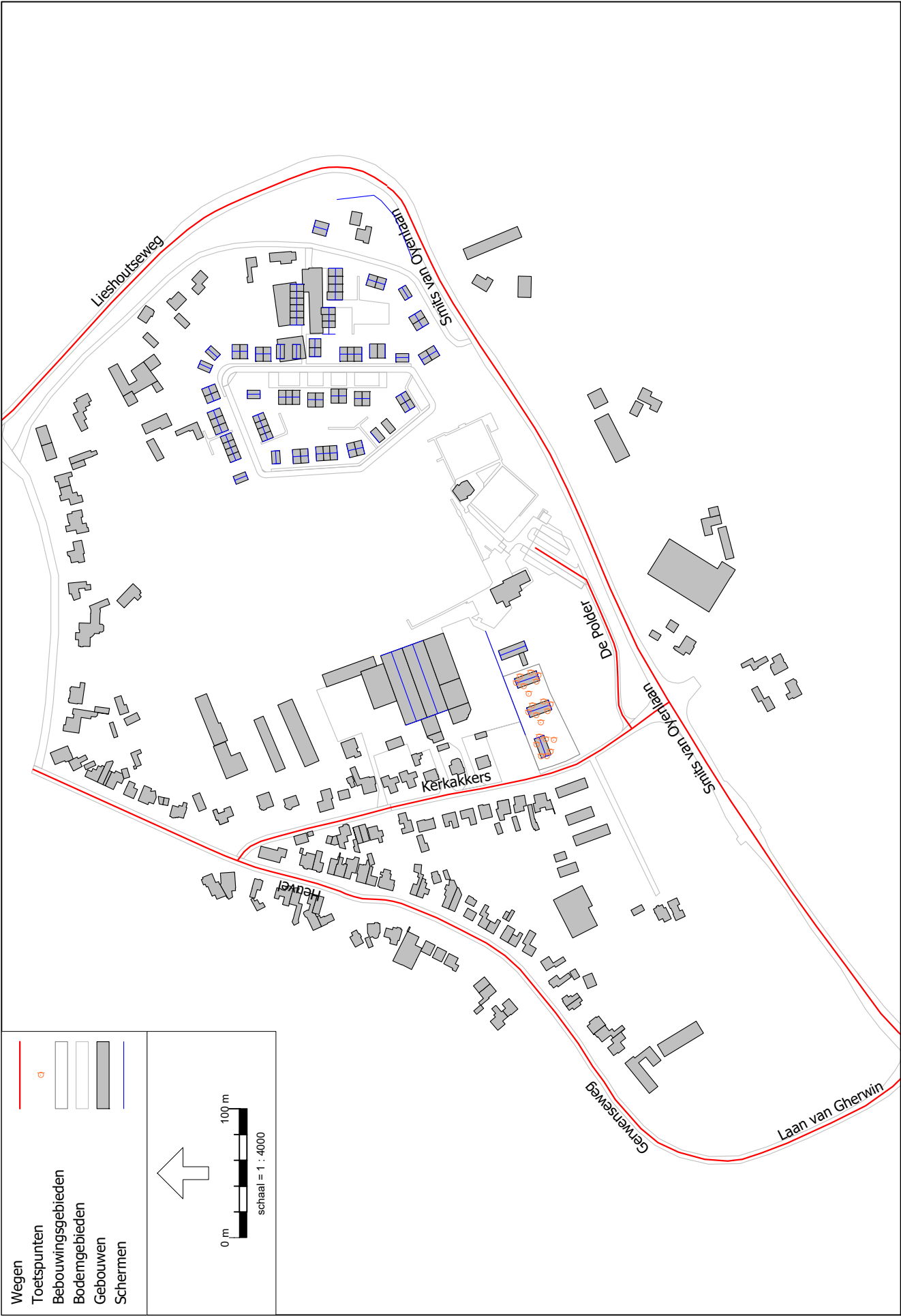


11. BIJLAGEN WEGVERKEERSLAWAAI

Bijlage 7 Figuren / invoergegevens rekenmodel



Figuur 1) Overzicht situatie



Figuur 2) Invoer objecten; wegen

Bijlage 8 Invoergegevens wegen

Model: AR 10.870/2 wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Type	Cpl	Helling	Wegdek	V(LV(D))
01.1	Smits van Oyenlaan	0,00	0,00	Eigen waarde	696,63	Verdeling	False	0	W0	80
01.2	Smits van Oyenlaan	0,00	0,00	Eigen waarde	136,63	Verdeling	False	0	W4a	80
02.1	Lieshoutseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	449,01	Verdeling	False	0	W0	80
03.1	Laan van Gherwin	0,00	0,00	Eigen waarde	171,50	Verdeling	False	0	W0	50
04.1	Kerkakkers	0,00	0,00	Eigen waarde	362,64	Verdeling	False	0	W8	30
05.1	De Polder	0,00	0,00	Eigen waarde	169,33	Verdeling	False	0	W8	30
06.1	Heuvel	0,00	0,00	Eigen waarde	452,19	Verdeling	False	0	W9a	30
07.1	Gerwenseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	192,87	Verdeling	False	0	W0	30

Model: AR 10.870/2 wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)
01.1	80	80	80	80	80	80	80	80	False	16319,00	6,66
01.2	80	80	80	80	80	80	80	80	False	16319,00	6,66
02.1	80	80	80	80	80	80	80	80	False	13366,00	6,65
03.1	50	50	50	50	50	50	50	50	False	8077,00	6,50
04.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1312,00	6,20
05.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	328,00	6,80
06.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	2733,00	6,50
07.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	2733,00	6,50

Model: AR 10.870/2 wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal
01.1	3,25	0,89	92,60	97,30	93,10	4,80	2,10	4,00	2,60	0,70	3,10	115,11
01.2	3,25	0,89	92,60	97,30	93,10	4,80	2,10	4,00	2,60	0,70	3,10	113,79
02.1	3,10	0,98	87,90	94,80	91,00	5,80	2,80	4,50	6,30	2,40	4,50	114,68
03.1	3,20	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	109,92
04.1	3,20	1,20	93,10	98,00	96,70	4,00	1,10	2,20	2,90	0,90	1,60	100,95
05.1	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	95,04
06.1	3,20	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	104,02
07.1	3,20	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	101,49

Model: AR 10.870/2 wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
01.1	111,66	106,41
01.2	110,12	105,09
02.1	110,82	106,13
03.1	106,84	100,82
04.1	97,49	93,47
05.1	92,00	84,47
06.1	100,94	94,92
07.1	98,41	92,39

Bijlage 9 Resultaten maatgevende weg

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Smits v Oyenlaan (incl. aftrek 2dB)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	38,5	35,0	29,7	39,2	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	40,3	36,9	31,6	41,0	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	39,0	35,6	30,3	39,7	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	41,1	37,7	32,4	41,8	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	47,8	44,4	39,1	48,5	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	49,1	45,7	40,4	49,9	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	50,8	47,5	42,1	51,6	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	51,9	48,6	43,2	52,7	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	50,9	47,5	42,2	51,6	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	52,0	48,6	43,3	52,7	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	47,5	44,2	38,8	48,3	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	48,6	45,2	39,9	49,4	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	53,0	49,7	44,3	53,8	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	44,8	41,5	36,1	45,6	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	41,7	38,3	32,9	42,4	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	48,9	45,5	40,1	49,6	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	50,0	46,6	41,2	50,7	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	50,0	46,6	41,2	50,7	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	51,0	47,7	42,3	51,8	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	52,2	48,9	43,5	53,0	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	53,5	50,1	44,8	54,2	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	48,9	45,6	40,2	49,7	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	49,6	46,2	40,8	50,3	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	48,7	45,4	40,0	49,5	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	48,9	45,5	40,2	49,6	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	51,4	48,0	42,7	52,1	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	43,0	39,6	34,3	43,7	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	44,0	40,6	35,3	44,8	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	47,3	44,0	38,6	48,1	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	49,9	46,5	41,2	50,7	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	49,8	46,4	41,1	50,5	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	51,1	47,8	42,4	51,9	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	52,5	49,1	43,8	53,2	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	53,7	50,4	45,0	54,5	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	49,2	45,9	40,5	50,0	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	49,8	46,5	41,1	50,6	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	48,6	45,3	39,9	49,4	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	48,9	45,6	40,2	49,7	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	51,3	47,9	42,6	52,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 10 Resultaten overige wegen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 Lieshoutseweg (incl. aftrek 2dB)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	25,0	20,9	18,4	26,6	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	25,7	21,7	19,1	27,3	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	25,1	21,1	18,5	26,7	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	25,8	21,8	19,2	27,4	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	22,7	18,6	16,0	24,2	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	23,8	19,7	17,1	25,3	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	17,1	13,0	10,5	18,6	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	17,7	13,6	11,1	19,3	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	17,1	13,0	10,4	18,6	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	18,4	14,2	11,7	19,9	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	22,5	18,4	15,8	24,0	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	23,5	19,5	16,9	25,1	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	24,7	20,6	18,0	26,2	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	25,2	21,1	18,5	26,7	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	26,3	22,2	19,7	27,9	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	22,2	18,2	15,6	23,8	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	24,8	20,8	18,2	26,4	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	20,9	16,8	14,3	22,4	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	24,3	20,2	17,6	25,8	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	18,2	14,2	11,6	19,8	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	18,3	14,1	11,6	19,8	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	24,1	20,1	17,5	25,7	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	25,8	21,7	19,1	27,3	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	23,1	19,0	16,5	24,7	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	24,7	20,6	18,1	26,3	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	25,4	21,3	18,8	26,9	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	24,7	20,6	18,0	26,2	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	27,2	23,1	20,5	28,7	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	23,8	19,8	17,2	25,4	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	26,8	22,8	20,2	28,3	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	21,8	17,7	15,2	23,4	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	25,2	21,1	18,6	26,7	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	18,9	14,9	12,3	20,4	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	18,0	13,8	11,3	19,5	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	22,2	18,2	15,6	23,8	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	24,9	20,8	18,2	26,4	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	21,4	17,3	14,8	23,0	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	23,2	19,1	16,5	24,7	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	24,1	20,0	17,4	25,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 Laan van Gherwin (incl. aftrek 5dB)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	16,1	13,0	12,0	19,2	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	17,6	14,6	13,5	20,8	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	12,5	9,4	8,4	15,6	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	13,2	10,1	9,1	16,3	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	22,3	19,2	18,2	25,4	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	23,7	20,6	19,6	26,8	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	24,2	21,1	20,1	27,3	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	25,8	22,7	21,7	28,9	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	20,7	17,6	16,6	23,8	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	23,0	19,9	18,9	26,1	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	16,4	13,3	12,3	19,5	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	19,2	16,1	15,1	22,3	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	24,2	21,2	20,1	27,4	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	14,8	11,7	10,7	17,9	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	18,8	15,7	14,7	21,9	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	18,4	15,4	14,3	21,6	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	19,7	16,6	15,6	22,8	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	10,6	7,5	6,5	13,7	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	12,9	9,8	8,8	16,0	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	25,7	22,6	21,6	28,8	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	26,6	23,5	22,5	29,7	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	25,0	21,9	20,9	28,1	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	26,3	23,3	22,2	29,5	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	24,1	21,0	20,0	27,2	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	25,0	21,9	20,9	28,1	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	25,8	22,7	21,7	28,9	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	18,5	15,4	14,4	21,6	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	14,4	11,3	10,3	17,5	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	16,2	13,1	12,1	19,3	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	19,9	16,8	15,8	23,0	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	18,9	15,8	14,8	22,0	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	20,2	17,1	16,1	23,3	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	26,0	22,9	21,9	29,1	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	26,5	23,5	22,4	29,7	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	22,7	19,6	18,6	25,8	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	23,8	20,7	19,7	26,9	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	15,5	12,5	11,4	18,7	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	18,0	15,0	13,9	21,2	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	17,7	14,6	13,6	20,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 04 30 km/u wegen
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	50,3	46,9	42,8	51,6	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	50,9	47,5	43,4	52,1	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	47,2	43,8	39,8	48,5	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	48,4	45,0	40,9	49,6	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	35,4	32,2	27,4	36,5	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	37,1	33,9	29,2	38,2	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	44,6	41,4	37,2	45,9	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	46,2	42,9	38,7	47,4	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	48,1	44,8	40,7	49,4	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	48,9	45,5	41,4	50,1	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	52,5	49,1	45,1	53,8	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	53,1	49,7	45,7	54,4	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	48,1	44,8	40,6	49,3	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	38,9	35,6	31,3	40,1	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	42,4	39,1	34,9	43,7	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	33,4	30,3	24,8	34,3	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	35,3	32,1	26,9	36,2	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	33,5	30,4	24,3	34,1	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	35,8	32,6	27,1	36,6	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	40,3	37,0	32,4	41,4	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	42,2	39,0	34,3	43,3	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	42,7	39,5	35,2	44,0	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	44,7	41,4	37,2	45,9	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	42,5	39,2	35,0	43,8	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	44,6	41,3	37,1	45,9	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	44,8	41,6	37,3	46,1	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	34,5	31,1	26,7	35,6	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	38,8	35,5	31,3	40,0	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	31,7	28,5	22,7	32,4	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	34,6	31,4	26,1	35,5	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	32,6	29,5	23,2	33,1	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	34,6	31,5	25,5	35,2	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	37,8	34,6	29,4	38,7	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	39,4	36,2	31,0	40,3	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	36,9	33,6	28,9	37,9	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	38,6	35,3	30,6	39,7	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	36,5	33,2	28,4	37,5	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	39,4	36,1	31,6	40,5	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	38,2	34,9	30,0	39,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 11 Resultaten gecumuleerd

Akoestisch onderzoek
Planontwikkeling 3 woningen Kerkakkers Gerwen

db/a consultants v.o.f.
AR 10.870/2

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geluidsbelasting Lden gecumuleerd
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	50,7	47,3	43,2	52,0	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	51,4	48,0	43,8	52,7	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	48,2	44,8	40,5	49,4	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	49,5	46,1	41,8	50,7	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	50,0	46,6	41,3	50,7	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	51,3	48,0	42,6	52,1	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	53,5	50,1	44,9	54,3	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	54,6	51,3	46,1	55,5	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	54,1	50,8	45,8	55,0	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	55,2	51,8	46,8	56,0	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	54,3	50,9	46,5	55,4	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	55,0	51,7	47,2	56,1	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	55,9	52,5	47,4	56,7	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	47,5	44,1	39,0	48,3	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	46,2	42,8	38,0	47,2	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	51,0	47,6	42,2	51,7	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	52,1	48,7	43,4	52,8	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	52,0	48,7	43,3	52,8	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	53,1	49,8	44,4	53,9	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	54,4	51,1	45,7	55,2	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	55,7	52,3	47,0	56,5	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	51,6	48,3	43,1	52,4	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	52,4	49,1	43,9	53,3	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	51,4	48,0	42,8	52,2	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	51,8	48,5	43,4	52,7	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	54,0	50,6	45,4	54,8	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	45,4	42,0	36,8	46,2	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	46,8	43,5	38,3	47,7	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	49,4	46,1	40,7	50,2	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	52,0	48,6	43,3	52,8	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	51,8	48,5	43,1	52,6	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	53,2	49,8	44,5	54,0	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	54,6	51,3	45,9	55,4	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	55,9	52,5	47,2	56,6	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	51,4	48,1	42,7	52,2	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	52,1	48,7	43,4	52,8	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	50,8	47,5	42,1	51,6	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	51,2	47,9	42,6	52,0	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	53,4	50,1	44,7	54,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 12 Resultaten na maatregelen

Model: AR 10.870/2 wegverkeer (stiller wegdek)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Type	Cpl	Helling	Wegdek	V(LV(D))
01.1	Smits van Oyenlaan	0,00	0,00	Eigen waarde	696,63	Verdeling	False	0	W11	80
01.2	Smits van Oyenlaan	0,00	0,00	Eigen waarde	136,63	Verdeling	False	0	W4a	80
02.1	Lieshoutseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	449,01	Verdeling	False	0	W0	80
03.1	Laan van Gherwin	0,00	0,00	Eigen waarde	171,50	Verdeling	False	0	W0	50
04.1	Kerkakkers	0,00	0,00	Eigen waarde	362,64	Verdeling	False	0	W8	30
05.1	De Polder	0,00	0,00	Eigen waarde	169,33	Verdeling	False	0	W8	30
06.1	Heuvel	0,00	0,00	Eigen waarde	452,19	Verdeling	False	0	W9a	30
07.1	Gerwenseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	192,87	Verdeling	False	0	W0	30

Model: AR 10.870/2 wegverkeer (stiller wegdek)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)
01.1	80	80	80	80	80	80	80	80	False	16319,00	6,66
01.2	80	80	80	80	80	80	80	80	False	16319,00	6,66
02.1	80	80	80	80	80	80	80	80	False	13366,00	6,65
03.1	50	50	50	50	50	50	50	50	False	8077,00	6,50
04.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1312,00	6,20
05.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	328,00	6,80
06.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	2733,00	6,50
07.1	30	30	30	30	30	30	30	30	True	2733,00	6,50

Model: AR 10.870/2 wegverkeer (stiller wegdek)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal
01.1	3,25	0,89	92,60	97,30	93,10	4,80	2,10	4,00	2,60	0,70	3,10	112,37
01.2	3,25	0,89	92,60	97,30	93,10	4,80	2,10	4,00	2,60	0,70	3,10	113,79
02.1	3,10	0,98	87,90	94,80	91,00	5,80	2,80	4,50	6,30	2,40	4,50	114,68
03.1	3,20	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	109,92
04.1	3,20	1,20	93,10	98,00	96,70	4,00	1,10	2,20	2,90	0,90	1,60	100,95
05.1	3,40	0,60	94,50	94,80	94,80	4,50	4,30	4,30	1,00	0,90	0,90	95,04
06.1	3,20	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	104,02
07.1	3,20	0,80	96,00	96,00	96,00	3,00	3,00	3,00	1,00	1,00	1,00	101,49

Model: AR 10.870/2 wegverkeer (stiller wegdek)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
01.1	108,62	103,66
01.2	110,12	105,09
02.1	110,82	106,13
03.1	106,84	100,82
04.1	97,49	93,47
05.1	92,00	84,47
06.1	100,94	94,92
07.1	98,41	92,39

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 10.870/2 wegverkeer (stiller wegdek)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Smits v Oyenlaan (incl. aftrek 2dB)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	1,50	35,7	32,0	27,0	36,4	
01.1_B	Woning 1 gevel noord1	167400,01	388542,39	4,00	37,5	33,8	28,7	38,2	
01.2_A	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	1,50	36,3	32,6	27,6	37,0	
01.2_B	Woning 1 gevel noord2	167409,09	388545,81	4,00	38,3	34,7	29,6	39,0	
01.3_A	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	1,50	44,7	41,1	35,9	45,4	
01.3_B	Woning 1 gevel oost	167415,23	388543,68	4,00	46,0	42,4	37,3	46,8	
01.4_A	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	1,50	47,7	44,1	39,0	48,4	
01.4_B	Woning 1 gevel zuid1	167413,25	388538,63	4,00	48,9	45,3	40,2	49,6	
01.5_A	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	1,50	47,7	44,1	39,0	48,4	
01.5_B	Woning 1 gevel zuid2	167403,60	388535,01	4,00	48,9	45,3	40,2	49,6	
01.6_A	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	1,50	44,4	40,8	35,7	45,1	
01.6_B	Woning 1 gevel west	167400,10	388537,92	4,00	45,5	41,9	36,8	46,2	
01.7_A	Buitenruimte 1	167412,75	388532,37	1,50	49,9	46,3	41,2	50,6	
02.1_A	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	1,50	41,8	38,2	33,1	42,5	
02.1_B	Woning 2 gevel noord	167434,18	388552,17	4,00	38,8	35,1	30,1	39,5	
02.2_A	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	1,50	45,7	42,1	37,0	46,4	
02.2_B	Woning 2 gevel oost1	167439,47	388549,09	4,00	46,9	43,3	38,2	47,6	
02.3_A	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	1,50	46,8	43,2	38,1	47,5	
02.3_B	Woning 2 gevel oost2	167442,58	388540,43	4,00	47,9	44,3	39,2	48,7	
02.4_A	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	1,50	49,1	45,5	40,4	49,8	
02.4_B	Woning 2 gevel zuid	167440,31	388535,07	4,00	50,5	46,9	41,8	51,2	
02.5_A	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	1,50	45,9	42,3	37,1	46,6	
02.5_B	Woning 2 gevel west1	167435,01	388537,31	4,00	46,6	42,9	37,9	47,3	
02.6_A	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	1,50	45,6	42,0	36,9	46,3	
02.6_B	Woning 2 gevel west2	167431,88	388546,02	4,00	45,9	42,2	37,2	46,6	
02.7_A	Buitenruimte 2	167426,27	388542,52	1,50	48,3	44,7	39,5	49,0	
03.1_A	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	1,50	40,2	36,5	31,5	40,9	
03.1_B	Woning 3 gevel noord	167456,85	388561,59	4,00	41,0	37,4	32,3	41,7	
03.2_A	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	1,50	44,2	40,6	35,5	44,9	
03.2_B	Woning 3 gevel oost1	167461,97	388558,82	4,00	46,8	43,2	38,1	47,5	
03.3_A	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	1,50	46,6	43,0	37,9	47,3	
03.3_B	Woning 3 gevel oost2	167465,02	388550,41	4,00	48,1	44,4	39,3	48,8	
03.4_A	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	1,50	49,3	45,8	40,6	50,1	
03.4_B	Woning 3 gevel zuid	167462,89	388544,41	4,00	50,7	47,1	42,0	51,4	
03.5_A	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	1,50	46,1	42,5	37,3	46,8	
03.5_B	Woning 3 gevel west1	167457,91	388545,97	4,00	46,8	43,2	38,1	47,5	
03.6_A	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	1,50	45,5	41,9	36,8	46,2	
03.6_B	Woning 3 gevel west2	167454,35	388555,81	4,00	45,9	42,2	37,1	46,6	
03.7_A	Buitenruimte 3	167448,59	388551,95	1,50	48,1	44,5	39,4	48,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen