

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

Voor de horecagelegenheid aan de

HOEVELAKENSEWEG 89 TE TERSCHUUR

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor de horecagelegenheid aan de Hoevelakenseweg 89 te Terschuur

Rapportnummer: 3939ao0316 v2

Status: definitief

Datum: 7 april 2016

Opdrachtgever

Opdrachtgever

Pannenkoekenboerderij De Tolboom
Hoevelakenseweg 89
3787 WG Terschuur

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Senior adviseur
0493 - 597 505
jverhoeven@go-consult.nl



©APRIL 2016

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG TERSCHUUR,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN.....	6
2.1	Toetsingskader ruimtelijke ordening.....	6
2.2	Toetsingskader Activiteitenbesluit Milieubeheer	7
2.3	Indirecte hinder.....	8
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE	9
3.1	Bedrijfsactiviteiten.....	9
3.2	Directe hinder.....	10
3.3	Indirecte hinder.....	11
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE.....	12
4.1	Rekenmethode	12
4.2	Modellering	12
4.3	Rekenparameters	12
4.4	Toegepaste bronvermogens.....	13
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	14
5.1	Aard van het geluid	14
5.2	Rekenpunten	14
5.3	Resultaten directe hinder	15
5.4	Resultaten indirecte hinder.....	15
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	16
6.1	Bespreking resultaten.....	16
6.2	Conclusies.....	16
Bijlage 1:	Berekening uitstraling gebouwen (geveldelen)	
Bijlage 2:	Figuren en invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Resultaten rekenmodel - directe hinder	
Bijlage 4:	Resultaten rekenmodel - indirecte hinder	
Bijlage 5:	Maatregelenonderzoek	

SAMENVATTING

In opdracht van de eigenaren van Pannenkoekenrestaurant De Tolboom gelegen aan de Hoevelakenseweg 89 te Terschuur is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de beoogde uitbating van de horecagelegenheid.

Op basis van de inventarisatie van de beoogde activiteiten en inventarisatie van de geveldelen van het horecapand, is een rekenmodel opgezet waarbij het langetijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Langtijdgemiddelde geluidsniveaus

Met de huidige opzet kan de horecagelegenheid voldoen aan de eis van 50 dB(A) etmaalwaarde op de omliggende woningen van derden. Dit is inclusief 10 dB strafcorrectie voor muziekgeluid.

Maximale geluidsniveaus

Met de huidige opzet kan er voldaan worden aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau.

Verkeersaantrekkende werking

De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling wordt mogelijk geacht. Met de beoogde ontwikkeling wordt het woon- en leefklimaat van de omliggende woningen van derden niet onevenredig aangetast.

1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer R. Gejas heeft milieuadviesbureau G&O Consult te De Rips een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de horecagelegenheid gelegen aan de Hoevelakenseweg 89 te Terschuur. Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is de voorgenomen uitbating van het pannenkoekenrestaurant en de verplaatsing van de inpandige bedrijfswoning naar een naastgelegen pand.

De gegevens met betrekking tot de gewenste situatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en diens adviseur de heer A.H. Kleijer van Bylaer advies- en tekenbureau. Voor het onderzoek zijn de volgende gegevens gebruikt:

- Tekening 15003-M01, d.d. 16-02-2016, Bylaer advies- en tekenbureau;
- Tekening 15003-M02, d.d. 16-02-2016, Bylaer advies- en tekenbureau;
- Tekening 15003-B01, d.d. 06-11-2015, Bylaer advies- en tekenbureau;
- Tekening 15003-B02, d.d. 11-11-2015, Bylaer advies- en tekenbureau;
- Tekening 15003-B03, d.d. 16-02-2016, Bylaer advies- en tekenbureau.

Op basis van deze gegevens zijn berekeningen opgesteld van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, bepalende woningen van derden.

Figuur 1

Luchtfoto van plangebied aan de Hoevelakenseweg 89 te Terschuur

Bron: BAG-Viewer



2.1 TOETSINGSKADER RUIMTELIJKE ORDENING

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt een milieuzonering gehanteerd. Dat wil zeggen voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Om milieuzonering hanteerbaar te maken wordt gebruik gemaakt van de Staat van bedrijfsactiviteiten zoals die is opgenomen in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009.

In deze publicatie worden 2 omgevingscategorieën omschreven, te weten:

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

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

Omgevingstype gemengd:

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

In de publicatie wordt vervolgens onderstaande geluidsniveaus vermeld voor de eerder genoemde gebieden:

Tabel 2.1

Waarden conform bedrijven en milieuzonering in een rustige woonwijk en in een gemengd gebied

Langtijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$	Dag	Avond	Nacht
<i>Gebiedstype rustige woonwijk</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximale geluidniveau	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<i>Gebiedstype gemengd gebied</i>			
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximale geluidniveau	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Door het bevoegd gezag is aangegeven dat de horeca en omliggende geluidgevoelige objecten in een gemengd gebied liggen, aangezien in de omgeving verschillende functies aanwezig zijn. Daarnaast zijn de inrichting en de omliggende geluidgevoelige objecten gelegen aan een hoofdinfrastructuur (Hoevelakenseweg).

Derhalve is een etmaalwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld geluidsniveau gehanteerd en een etmaalwaarde van 70 dB(A) voor het maximaal geluidsniveau.

2.2

TOETSINGSKADER ACTIVITETENBESLUIT MILIEUBEHEER

Bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit is artikel 2.17 lid 1 van toepassing.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.2

Tabel 2.17a Activiteitenbesluit Milieubeheer

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar, LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar, LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;

- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

2.3 **INDIRECTE HINDER**

Voor een goede ruimtelijke ordening wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de activiteiten voor de onderhavige inrichting. Deze geluidsniveaus dienen beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A).

3

HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE

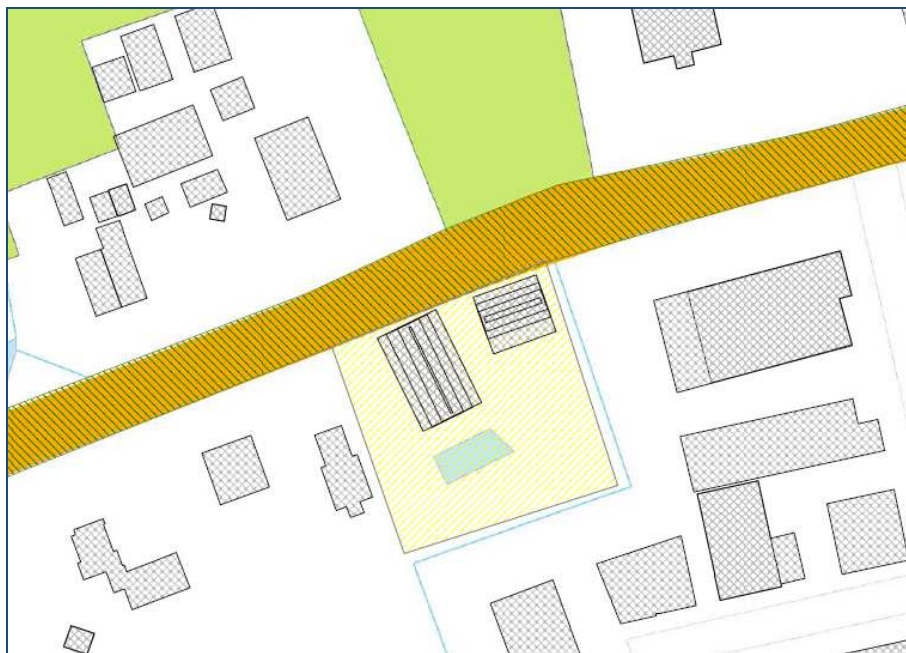
3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Op de locatie gelegen aan de Hoevelakenseweg 89 is een pannenkoekenrestaurant gevestigd.

Figuur 2

Situatieschets

Bron: Basisregistraties Adressen en Gebouwen + Top 10 WMS



De inrichting kan alle dagen van de week geopend zijn tussen 12:00 tot uiterlijk 01:00 uur. In het weekend zal de zaalruimte op de eerste verdieping worden gebruikt voor kinderfeestjes, familiefeestjes en partijen. Op doordeweekse avonden zal deze ruimte als vergaderruimte fungeren.

Muziekgeluid restaurant en zaalruimte

In het restaurant en in de zaalruimte wordt achtergrondmuziek ten gehore gebracht van maximaal 80 dB(A). In de keuken op de begane grond en in de sanitaire ruimtes en speelkamer op de eerste verdieping wordt geen muziek ten gehore gebracht.

Tabel 3.1

Geluidniveaus in de aanwezige horeca ruimte

Ruimte	Omschrijving	Geluidsniveau muziek
Restaurant begane grond	Restaurant	80 dB(A)
Zaal verdieping	Zaalruimte	80 dB(A)

Voor het muziekgeluid in het restaurant zijn de correctiewaarden toegepast voor het A-gecorrigeerde standaard popmuziekspectrum, overeenkomstig het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Tabel 3.2

Correctiewaarden voor het afgewogen standaard popmuziekspectrum C_{PM}

frequentie (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k
$C_{Popmuziek}$	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10

Vervolgens zijn voor de maatgevende geveldelen de isolerende werking berekend, middels de methode II.7 Uitstraling gebouwen, volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1 van dit rapport. Met deze berekeningen is uitgegaan van de materialen zoals vermeld op de bestektekeningen en volgens opgaaf van de bouwkundig adviseur.

Voor de geluidbronnen is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. De uitstraling van de geveldelen zijn uitgedrukt in puntbron 01 t/m 08.

Terras

Ten zuiden van het restaurant is een terras (ca. 9 bij 16 meter) aanwezig. Op het terras wordt geen muziekgeluid ten gehore gebracht. Op het terras is er ruimte voor maximaal 40 zittende personen. Met het onderzoek is uitgegaan dat er tussen 12:00 en 23:00 uur 40 personen continue op het terras aanwezig zijn. Hiermee is de maximale situatie berekend.

Voor het stemgeluid van de bezoekers op terras is uitgegaan van de publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Uit deze publicatie blijkt dat het gemiddeld stemgeluid varieert tussen de 60 en 80 dB(A). In tabel 3.3 is een overzicht gegeven van bronvermogens voor menselijk stemgeluid.

Tabel 3.3

Overzicht geluidsniveaus stemgeluid terras volgens NAG

Stemvolume	Bronvermogen L_w in dB(A)		
	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Rustig	40	60	75
Normaal	45	65	80
Verheven	50	70	85
Zeer luid	55	75	90
Schreeuwen	60	80	95

Tabel 3.4

Correctiewaarden voor spectrum stemgeluid

frequentie (Hz)	125	250	500	1k	2k
$C_{Stemgeluid}$	-24	-12	-3	-4	-11

Het aangehouden bronvermogen voor stemgeluid (bezoekers terras) in het geluidmodel is afhankelijk van een viertal factoren. Als basis is uitgegaan van het

bronvermogen voor het normaal praten van één persoon van 65 dB(A) en hierna vermeerderd met het aantal aanwezige personen (p) per periode. Op dit totale bronvermogen is vervolgens in mindering gebracht de verdeling over het aantal bronnen (b) en een correctie voor het percentage stemgeluid (t). Het bronvermogen per geluidbron wordt vervolgens berekend middels navolgende formule: $\text{Bronvermogen per persoon} + 10 \times \log(p) - 10 \times \log(b) - 10 \times \log(t)$.

Op het terras kunnen maximaal 40 personen aanwezig zijn tussen de periode 12:00 en 23:00 uur. Na 23:00 wordt het terras gesloten. Uit de publicatie van het NAG volgt dat voor een terras 1 op de 4 personen aan het spreken (25%) is. Het stemgeluid is verdeeld over 4 puntbronnen. Het bronvermogen bedraagt derhalve $65 + 10 \times \log(40) - 10 \times \log(4) - 10 \times \log(4) = 69 \text{ dB(A)}$. Deze bronnen zijn ingevoerd als puntbron 09 t/m 12).

Voor het piekgeluid (lachen, gillen, schreeuwen) is uitgegaan van een geluidsniveau van 95 dB(A) gebaseerd op het maximaal volume van 1 persoon (puntbron 53 + 54).

Aan-/afvoer goederen

Ten hoogste 1 keer per etmaal worden er goederen aangevoerd. Daarnaast vindt ten hoogste 1 keer per week afvoer van afval plaats. De aanvoer van goederen is als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf (mobiele bron 01). Tijdens het lossen van goederen is de vrachtwagen uitgeschakeld, de koelmotor van de cabinekoeling is wel in bedrijf (puntbron 13). Met het lossen is een laadlift 10 minuten in bedrijf (puntbron 14). De goederen worden vervolgens met behulp van rolcontainers gelost, hetgeen maximaal 15 minuten duurt (puntbron 15).

Personenauto bezoekers

Binnen de inrichting zullen 16 parkeervakken worden gerealiseerd. Door de opdrachtgever is aangegeven dat er ten hoogste 20 bewegingen met een personenauto in de dag- en avondperiode plaats zullen vinden en 10 bewegingen in de nachtperiode (mobiele bron 02).

Ventilatie

Binnen de keuken zijn diverse afzuiginstallaties aanwezig. Deze worden centraal afgezogen. De ventilator van de afvoerpijp is tussen 12:00 en 01:00 uur in bedrijf (puntbron 16).

3.3

INDIRECTE HINDER

Zoals in voorgaande paragraaf vermeld, vinden er de volgende rijbewegingen plaats van en naar de inrichting.

Tabel 3.5

Aantal bewegingen indirecte hinder

	Aantal bewegingen in de		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Vrachtwagen	2	0	0
Personenauto	20	20	10

4

HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

4.1 REKENMETHODE

De vastlegging voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II), conform methode II-8.

4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.3.11 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen of absorptie van de bodem;
- Afname /toename door reflecties tegen /absorptie van obstakels/gebouwen;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immissiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0

Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0

Standaardwaarde absorptie: HRMI - II.8

LuchtabSORPTIE:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
absorptie (dB/km):	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

Dagperiode: 07:00 t/m 19:00 uur

Avondperiode: 19:00 t/m 23:00 uur

Nachtperiode: 23:00 t/m 07:00 uur

De toegepaste bronvermogens zijn afkomstig van het meetarchief van G&O Consult.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bron-vermogen L_W - dB(A)	Piekniveau L_{Amax} - dB(A)
Geluidsniveau restaurant/bovenzaal	80	--
Vrachtwagen	103	108
Koelaggregaat vrachtwagen	91	--
Laadlift	80	--
Rolcontainer	91	103
Stemgeluid terras	65	95
Afzuiging keuken	68	--
Personenauto	91	96

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 AARD VAN HET GELUID

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Hierop uitgezonderd is de laadlift welke tijdens het lossen van goederen in bedrijf is. Deze laadlift kan een tonaal geluid veroorzaken.

Omdat er ook sprake is dat muziekgeluid op de beoordelingspunten hoorbaar is, is bijbehorende straffactor van 10 dB conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai toegepast.

De straffactor voor muziekgeluid en of tonaal geluid wordt eenmalig toegepast en niet gecumuleerd.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn. Voor de omliggende appartementen met 1 woonlaag is de rekenhoogte op 5,0 meter aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus het immissieniveau (L_i) bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). De hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3

RESULTATEN DIRECTE HINDER

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de directe hinder van de maatgevende en omliggende woningen van derden vermeld. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen. De vermelde waarden zijn inclusief 10 dB straf toeslag voor muziekgeluid.

Tabel 5.1

Resultaten representatieve bedrijfssituatie inclusief strafcorrectie muziekgeluid

Toetspunt	Dag		Avond		Nacht	
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	50	70	45	65	40	60
Hoevelakenseweg 91	42	56	45	57	40	57
Hoevelakenseweg 93	32	43	35	46	29	46
Hoevelakenseweg 108	31	54	33	39	29	39
Hoevelakenseweg 114	47	66	41	55	37	55
Hoevelakenseweg 116	38	60	41	54	37	54

5.4

RESULTATEN INDIRECTE HINDER

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de indirecte hinder van de maatgevende en omliggende woningen van derden vermeld.

Tabel 5.2

Resultaten indirecte hinder

Toetspunt	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Etmaal} dB(A)
<i>Voorkeurgrenswaarde</i>	50	45	40	50
Hoevelakenseweg 91	32	32	26	37
Hoevelakenseweg 116	32	32	26	37

6

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer R. Gejas heeft G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de horecagelegenheid gelegen aan de Hoevelakenseweg 89 te Terschuur. Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is de beoogde bestemmingsplanwijziging.

Langtijdgemiddelde geluidsniveaus

Met de huidige opzet kan de horecagelegenheid voldoen aan de eis van 50 dB(A) etmaalwaarde op de omliggende woningen van derden. Dit is inclusief 10 dB strafcorrectie voor muziekgeluid.

Maximale geluidsniveaus

Met de huidige opzet kan er voldaan worden aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau.

Verkeersaantrekkende werking

De indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

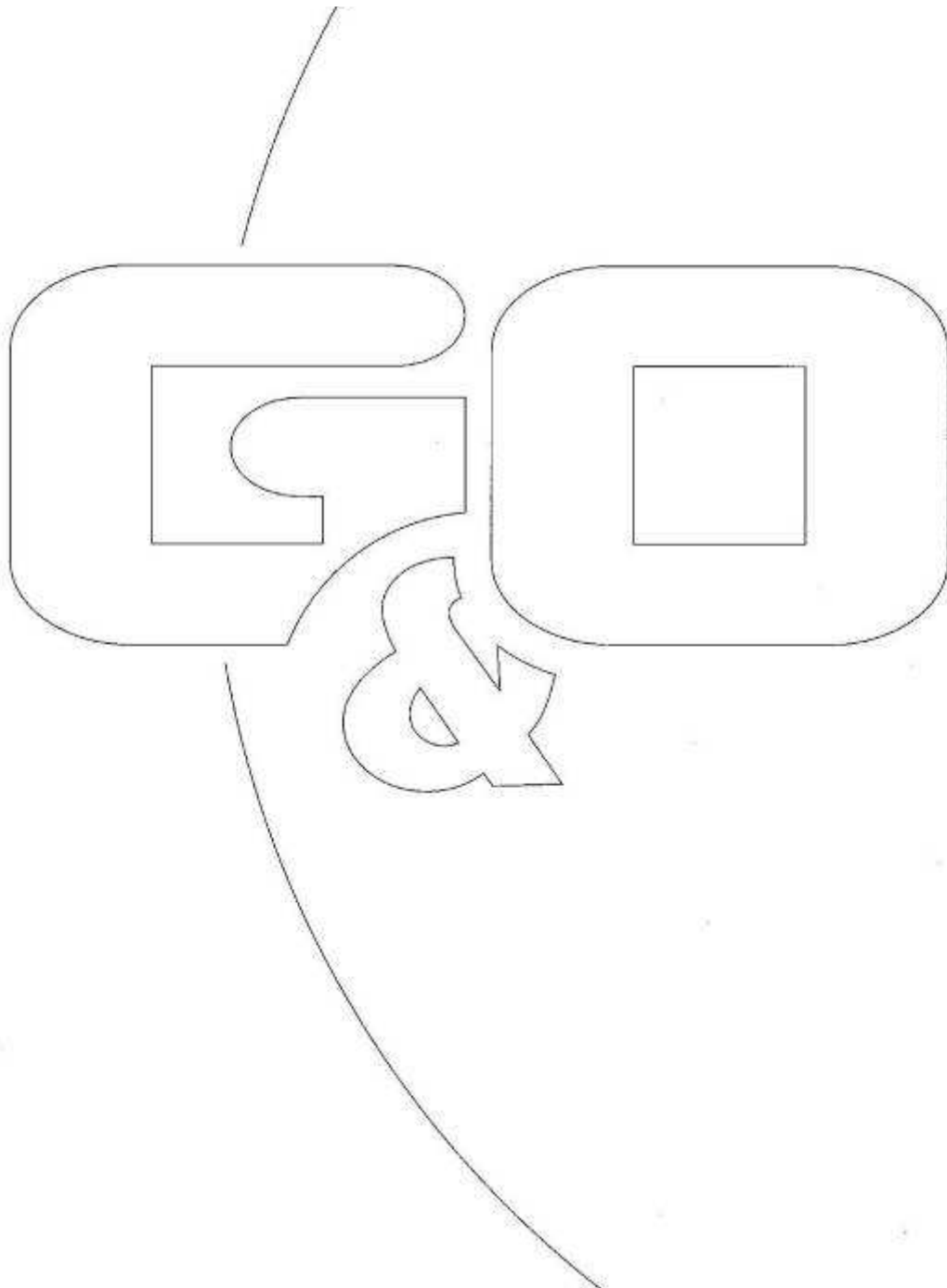
6.2 CONCLUSIES

Conclusie

De beoogde ontwikkeling wordt mogelijk geacht. Met de beoogde ontwikkeling wordt het woon- en leefklimaat van de omliggende woningen van derden niet onevenredig aangetast.

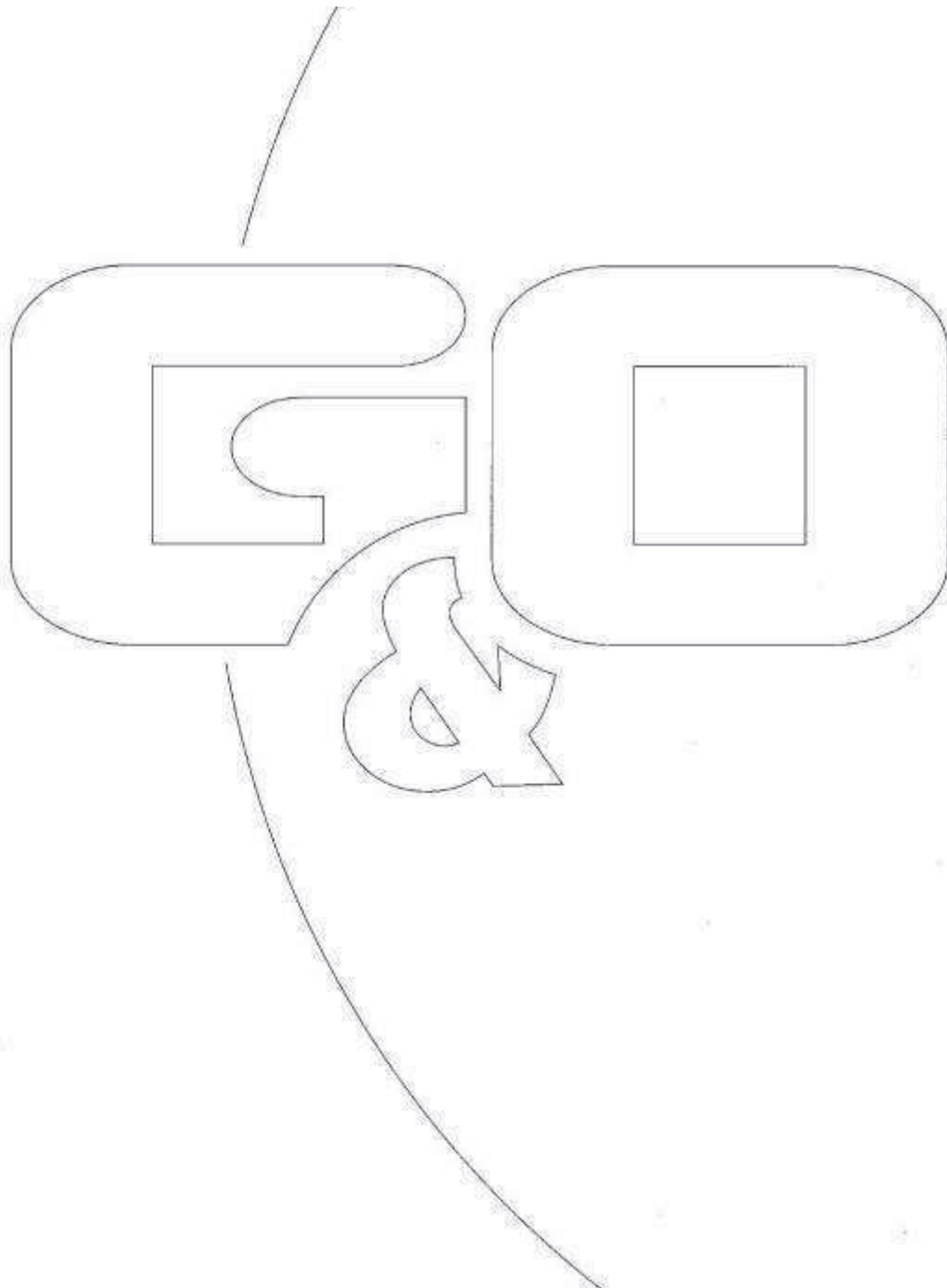
Bijlage 1

Berekening uitstraling gebouwen (geveldelen)



Bijlage 1

Berekening uitstraling gebouwen (geveldelen)



Onderwerp: Berekening uitstraling gebouwen Hoevelakenseweg 89 Terschuur
 Projectnummer: 3939a0316
 Meetdatum: 2-3-2016



	Freq.	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
	Cpop	-27	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	-10
Restaurant begane grond	LWr popmuziek	80	53	53	66	71	74	75	74	70
	Cd =	4								

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
1	210mm steens muur, spouw 70	Ra ₁	16,90	43,0	43,0	43,0	51,0	54,0	61,0	66,0	69,0
oostgevel	Raam, h++ 4-6-6 dubbel lucht gevuld	Ra ₂	1,90	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0
	Kozijn, hardhout	Ra ₃	0,20	17,0	17,0	17,0	23,0	28,0	25,0	30,0	36,0
	Kier	Ra ₄	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	19,01	33,1	33,1	33,1	33,4	35,1	39,9	39,9	39,9
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	2	L _w	30,7	30,7	43,7	48,4	49,7	45,9	44,9	40,9	40,9

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
2	Dakpan, 120mm geïsoleerde dakplaat, 12 mm hout	Ra ₁	12,80	26,0	26,0	26,0	36,0	40,0	45,0	55,0	56,0
oostgevel schuin dak	Raam dakvenster 4-6-6	Ra ₂	0,90	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0
	Kozijn Velux, metaal	Ra ₃	0,10	12,0	12,0	12,0	17,0	23,0	28,0	29,0	25,0
	Kier	Ra ₄	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	13,81	25,8	25,8	25,8	32,5	34,8	39,7	39,7	39,7
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	3	L _w	37,7	37,7	50,7	48,9	49,6	46,7	44,7	40,7	40,7

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
3	210mm steens muur, spouw 70	Ra ₁	30,43	43,0	43,0	43,0	51,0	54,0	61,0	66,0	69,0
zuidgevel	Raam, h++ 4-6-6 dubbel lucht gevuld	Ra ₂	5,49	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0
	Kozijn, hardhout	Ra ₃	6,20	17,0	17,0	17,0	23,0	28,0	25,0	30,0	36,0
	Kier	Ra ₄	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	42,13	32,4	32,4	32,4	32,6	34,5	40,5	40,5	40,5
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	3	L _w	35,9	35,9	48,9	53,6	54,7	49,8	48,8	44,7	44,7

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
4	210mm steens muur, spouw 70	Ra ₁	30,36	43,0	43,0	43,0	51,0	54,0	61,0	66,0	69,0
westgevel	Raam, h++ 4-6-6 dubbel lucht gevuld	Ra ₂	3,96	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0
	Kozijn, hardhout	Ra ₃	0,40	17,0	17,0	17,0	23,0	28,0	25,0	30,0	36,0
	Kier	Ra ₄	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	34,73	32,8	32,8	32,8	33,1	35,0	40,6	40,6	40,7
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	3	L _w	34,6	34,6	47,6	52,3	53,4	48,8	47,8	43,8	43,8

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
5	Riet 30 mm, 120mm geïsoleerde dakplaat, 12 mm hout	Ra ₁	22,08	24,0	24,0	24,0	25,0	29,0	39,0	47,0	52,0
westgevel schuin dak		Ra ₂	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra ₃	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra ₄	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	22,08	24,0	24,0	24,0	25,0	29,0	39,0	47,0	52,0
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	3	L _w	41,4	41,4	54,4	58,4	57,4	48,4	39,4	30,4	30,4

	Freq.	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
	Cpop	-27	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	-10
Zaal verdieping	LWr popmuziek	80	53	53	66	71	74	75	74	70
	Cd =	4								

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
6	Dakpan, 120mm geïsoleerde dakplaat, 12 mm hout	Ra ₁	29,58	26,0	26,0	26,0	36,0	40,0	45,0	55,0	56,0
oostgevel	Riet 30 mm, 120mm geïsoleerde dakplaat, 12 mm hout	Ra ₂	27,80	24,0	24,0	24,0	25,0	29,0	39,0	47,0	52,0
	Raam, h++ 4-6-6 dubbel lucht gevuld	Ra ₃	1,90	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0
	Kozijn, hardhout	Ra ₄	0,20	17,0	17,0	17,0	23,0	28,0	25,0	30,0	36,0
	Kier	Ra ₅	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	59,49	21,5	21,5	21,5	22,5	24,8	30,1	30,3	30,4
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	2	L _w	47,3	47,3	60,3	64,2	65,0	60,7	59,4	55,4	55,4

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
6	210mm steens muur, spouw 70	Ra ₁	19,08	26,0	26,0	26,0	36,0	40,0	45,0	55,0	56,0
zuidgevel	Riet 30 mm, 120mm geïsoleerde dakplaat, 12 mm hout	Ra ₂	7,00	24,0	24,0	24,0	25,0	29,0	39,0	47,0	52,0
	Raam, h++ 4-6-6 dubbel lucht gevuld	Ra ₃	1,14	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0
	Kozijn, hardhout	Ra ₄	0,10	17,0	17,0	17,0	23,0	28,0	25,0	30,0	36,0
	Kier	Ra ₅	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	27,33	23,8	23,8	23,8	26,2	28,6	33,4	33,9	33,9
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	2	L _w	41,6	41,6	54,6	57,2	57,8	54,0	52,5	48,4	48,4

Bron	materiaal	oppervlak	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
8	Riet 30 mm, 120mm geïsoleerde dakplaat, 12 mm hout	Ra ₁	67,93	24,0	24,0	24,0	25,0	29,0	39,0	47,0	52,0
westgevel	Raam, h++ 4-6-6 dubbel lucht gevuld	Ra ₂	3,68	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0
	Kozijn, hardhout	Ra ₃	0,40	17,0	17,0	17,0	23,0	28,0	25,0	30,0	36,0
	Kier	Ra ₄	0,01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Ra _{tot}	72,02	24,0	24,0	24,0	24,9	28,8	38,0	42,3	43,4
		L _p	53,0	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	70,0
DI=	3	L _w	46,6	46,6	59,6	63,6	62,8	54,6	49,2	44,1	44,1



 Niet-ioniserende rookmelder te voldoen aan NEN 2555

Materiaal in de extra beschermde vluchtroutes moeten voldoen aan klasse B en de rest van het gebouw aan klasse D volgens Bouwbesluit, Afd. 2.9, Art. 2.66

In vluchtroutes dienen noodverlichtingsarmaturen te worden aangebracht conform NEN-EN 1839

De vloer van de ruimten ten minste 1 lux bedrukt, met een minimale ligftuurlen van 60 minuten.

Afmelding vluchting volgens Bouwbesluit, afd 2.5, Art. 2.33

[illegible]

De ontruimingsinstallaties dienen te voldoen aan NEN 2575. De brandmeldinstallaties (ruimte bewaking) dienen te voldoen aan NEN 2535. Ontwerpen van deze installaties kunnen pas worden ingediend en beoordeeld als de nadere indelingen van de bedrijfsruimte bekend is.

Brandslanghaspel volgens NEN-EN-671-1

1 Draaibaar blusje

Pictogram vluchtrichting conform NEN 6088
(plaats en aantal door installateur nader te bepalen)

Blusdeken

Waarde branddoorslag brandoverslag met minimale tijdsduur vermelding
Schachten minimale WBDBO 30 min.

- \$ Deuren van binnenuit zonder sleutel te openen.
- Brandcompartiment 1 (opp.: 363 m²)

A glas = 1,03 m²
Kleur: donker groen Merk F Kleur: donker groen
A glas = 1,03 m²

[illegible]

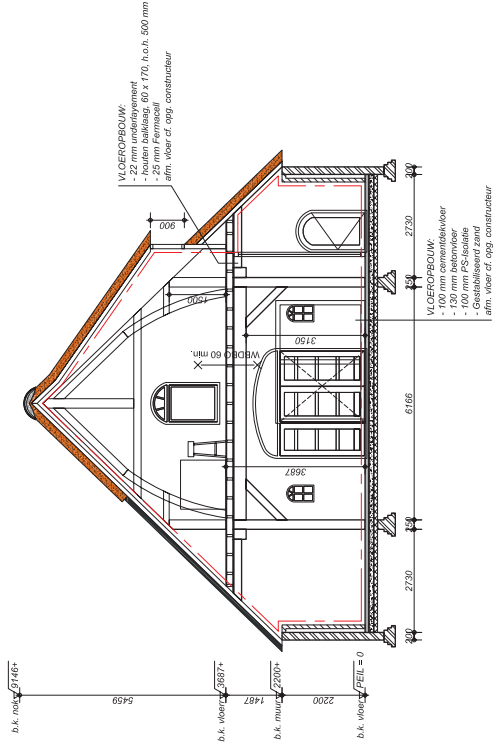
Bylaer advies- en tekenburo

VERANDEREN BEGANE GROND WONING NAAR PANNENKOEKENRESTAURANT

GEVELS en PLATTEGRONDEN NIEUW

Dhr. R. Gejas Hoevelakenseweg 89, 3784 WG, Terschuur

A.H. Kleijer	Wijziging:	Getekend:	Datum:
1 : 100	-	-	-
15003-B01			
06-11-2015	-	-	-



DOORSNEDE A - A

RENVOOI BRANDPREVENTIE

Hoofdraagconstructie dient niet betrekking tot bezwijlen een brandverendheid te beschikken van 60 min. (B.B. art. 2.10)

Materialen in de extra beschermde vluchtroutes moeten voldoen aan klasse B en de rest van het gebouw aan klasse D volgens Bouwbesluit, Afd. 2.9, Art. 2.66

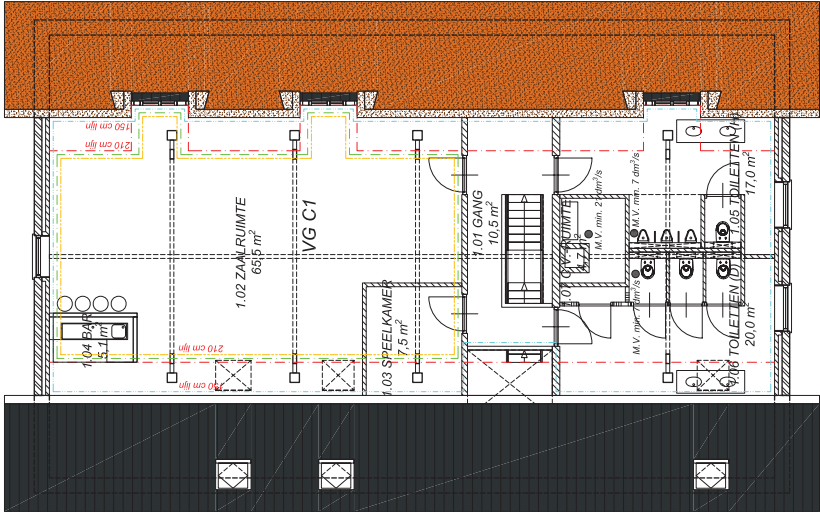
In vluchtwegen dienen noodverlichtingsarmaturen te worden aangebracht conform NEN-EN 1838, zodanig dat bij netspanningsval de lichtsterkte op de vloer van die ruimten ten minste 1 lux bedraagt, met een minimale tijdsduur van 60 minuten.

Bepijking van brand en rook:
Bepijking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie volgens Bouwbesluit, Afd. 2.8, Art. 2.56 $\frac{1}{m}$, 2.65.
Bepijking van het ontwikkelen van brand en rook volgens Bouwbesluit, Afd. 2.9, Art. 2.66 $\frac{1}{m}$, 2.80.
Bepijking van uitbreiding van brand en verspreiding van rook volgens Bouwbesluit, Afd. 2.10, Art. 2.81 $\frac{1}{m}$, 2.90 en Afd. 2.11, Art. 2.91 $\frac{1}{m}$, 2.100.
Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand volgens Bouwbesluit, Afd. 7.1, Art. 7.1 $\frac{1}{m}$, 7.10.
Veilig vluchten bij brand volgens Bouwbesluit, Afd. 7.2, Art. 7.11 $\frac{1}{m}$, 7.16

- Verdere bepikering van uitbreiding van brand en bepikering van verspreiding van rook, volgens afdeling 2.11 bouwbesluit.

De ontruimingsinstallaties dienen te voldoen aan NEN 2575
De brandmeldinstallaties (ruimte bewaking) dienen te voldoen aan NEN 2535. Ontwerpen van deze installaties kunnen pas worden ingediend en beoordeeld als de nadere indelingen van de bedrijfsruimte bekend is.

W B E D B O 30 min. X
Waarde branddoorslag brandoverslag met minimale tijdsduur vermelding
Schachten minimale W B D B O 30 min.
Brandcompartiment 1 (opp.: 363 m²)



BEGANE GROND

RENVOOI

- gebruiksoppervlakte
- verblijfsgebied
- verblijfsruimte

VERDIEPING

Status: **BESTEKTEKENING**

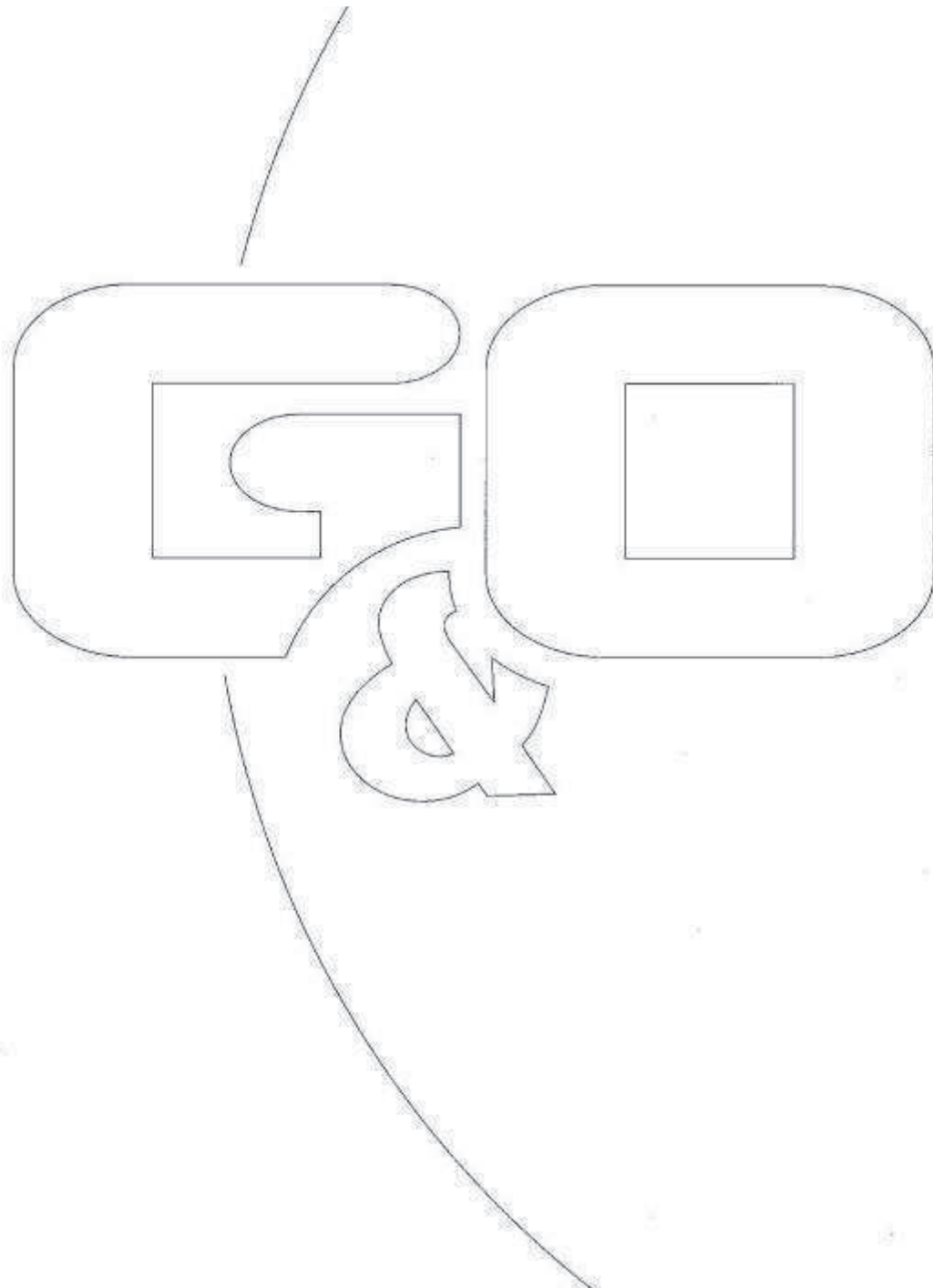
Bylaer advies- en tekenburo

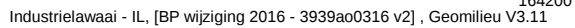
Project:	VERANDEREN BEGANE GROND WONING NAAR PANNENKOENRESTAURANT		
Ondertekent:	HOEVELAKENSEWEG 89 te TERSCHUUR		
Opdr.gaver:	DOORSNEDE NIEUW, TOETSING BOUWBESLUIT		
Getekend:	Dhr. R. Geijs Hoevelakenseweg 89, 3784 WG, Terschuur	Getekend:	Datum:
Schaal:	A.H. Kleijer	A.H. Kleijer	11-11-2015
Tekeningnr.:	1 : 100	A	-
Datum:	15003-B02	-	-
	06-11-2015	-	-

Antonie Fokkerstraat 11-K
3772 MP Barneveld
Tel.: 0342 - 46 49 43
Fax: 0342 - 46 47 93
E-mail: Info@Bylaer.nl

Bijlage 2

Figuren en invoergegevens rekenmodel





De heer R. Gelas

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3939ao0316 v2

Model eigenschap

Omschrijving	3939ao0316 v2
Verantwoordelijke	jeroen
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	jeroen op 2-3-2016
Laatst ingezien door	jeroen op 13-4-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	6,5
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

Aanpassingen nav beoordeling gemeente Barneveld.



De heer R. Gelas

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
01	maaiveld	6,50
02	maaiveld	6,50
03	maaiveld	6,50
04	maaiveld	--
05	Top brug Stoutenburgerweg	10,80
06	Top brug Stoutenburgerweg	10,80
07	Maaiveld snelweg	6,50
08	Maaiveld snelweg	6,50

De heer R. Gelas

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Hoevelakenseweg	0,00
02	Stoutenburgerweg	0,00
03	Eendrachtstraat	0,00
04	Rijksweg A1	0,00
09	Stoutenburgerweg, top viaduct	0,00
10	Stoutenburgerweg	0,00

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

13-4-2016 10:29:51

Model: 3939a0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

13-4-2016 10:29:51

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

De heer R. Gelas

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

13-4-2016 10:29:51

[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

13-4-2016 10:29:51

Model: 3939a00316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

13-4-2016 10:29:51

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

13-4-2016 10:29:51

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

De heer R. Gelas

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

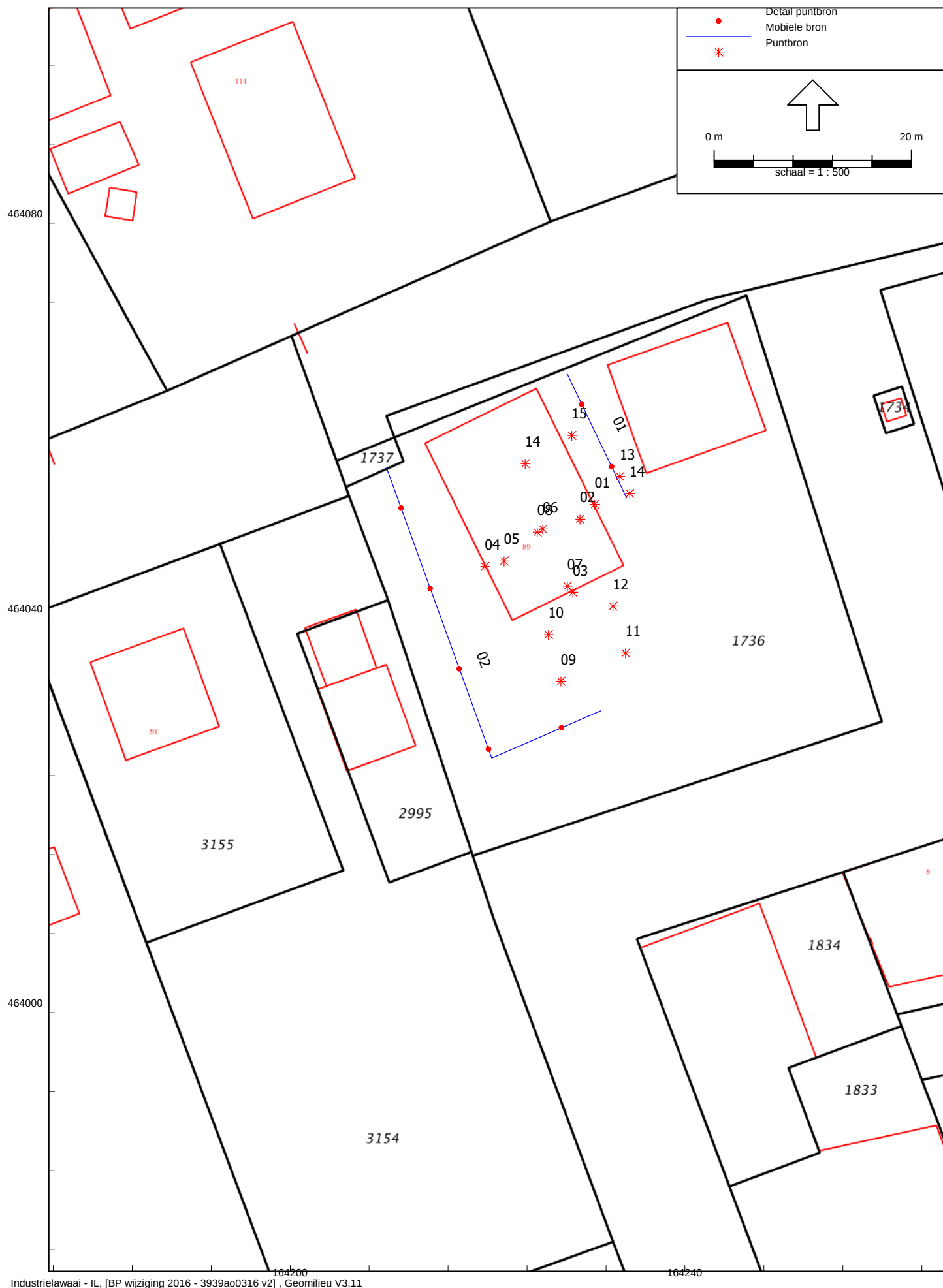
[illegible]

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

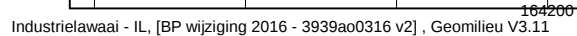
[illegible]

[illegible]

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2007	0,80	0,80	0,80	0,80
2007	0,80	0,80	0,80	0,80
2007	0,80	0,80	0,80	0,80
2007	0,80	0,80	0,80	0,80
2007	0,80	0,80	0,80	0,80
2007	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2008	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2009	0,80	0,80	0,80	0,80
2011	0,80	0,80	0,80	0,80
2011	0,80	0,80	0,80	0,80
2011	0,80	0,80	0,80	0,80
2011	0,80	0,80	0,80	0,80
2012	0,80	0,80	0,80	0,80
2012	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2013	0,80	0,80	0,80	0,80
2014	0,80	0,80	0,80	0,80







Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	13,99	2	--	--	36,32	--	--	5	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
02	Personenauto bezoekers	1,00	43,32	20	10	10	28,40	26,64	29,65	10	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90
03	Vrachtwagen indirecte hinder	1,00	132,44	2	--	--	45,01	--	--	50	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60
04	Personenauto indirecte hinder	1,00	114,46	20	20	10	34,98	30,21	36,23	50	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
01	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
02	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	90,62
03	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	103,27
04	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	90,62

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRef1.	GeenDemping	Lw 31	Lw 63
01	Oostgevel begane grond	164230,86	464051,48	1,47	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	30,70	30,70
02	Oostgevel begane grond schuin dak	164229,37	464049,99	3,19	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	37,70	37,70
03	zuidgevel begane grond	164228,64	464042,58	2,40	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	35,90	35,90
04	Westgevel begane grond	164219,73	464045,20	1,46	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	34,60	34,60
05	Westgevel begane grond schuin dak	164221,67	464045,77	3,19	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	41,40	41,40
06	Westgevel zaal verdieping	164225,58	464048,99	7,33	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	47,30	47,30
07	Zuidgevel zaal verdieping	164228,08	464043,22	7,33	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	41,60	41,60
08	Westgevel zaal verdieping	164225,04	464048,69	7,33	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	Ja	Nee	46,60	46,60
09	Stemgeluid terrasbezoekers	164227,44	464033,57	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	4,000	--	Nee	Nee	--	--
10	Stemgeluid terrasbezoekers	164226,17	464038,30	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	4,000	--	Nee	Nee	--	--
11	Stemgeluid terrasbezoekers	164233,98	464036,45	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	4,000	--	Nee	Nee	--	--
12	Stemgeluid terrasbezoekers	164232,72	464041,17	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	4,000	--	Nee	Nee	--	--
13	Koelaggregaat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	164233,40	464054,33	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	Nee	Nee	54,10	59,60
14	Laadlift vrachtwagen	164234,40	464052,62	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	--	--	Nee	Nee	21,40	41,80
14	Afzuiging keuken	164223,80	464055,62	10,00	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	4,000	--	Nee	Nee	0,00	30,60
15	Rijden met rolcontainer	164228,53	464058,49	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	Nee	Nee	54,30	55,70
50	Personenauto, piek	164209,77	464054,79	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	50,00	69,60
51	Personenauto, piek	164225,81	464028,56	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	50,00	69,60
52	Personenauto, piek	164237,40	464033,86	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	50,00	69,60
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	164226,24	464037,01	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	164233,54	464039,87	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	--	--
55	Vrachtwagen piek	164228,32	464064,93	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	63,90	76,40
56	Vrachtwagen piek	164234,28	464051,99	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	63,90	76,40
57	Rijden met rolcontaine, piek	164229,53	464057,49	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	Nee	Nee	54,30	55,70

3939ao0316
De heer R. Gelas

G&O Consult

Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
01	43,70	48,40	49,70	45,90	44,90	40,90	40,90	54,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,51
02	50,70	48,90	49,60	46,70	44,70	40,70	40,70	56,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,00
03	48,90	53,60	54,70	49,80	48,80	44,70	44,70	59,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,24
04	47,60	52,30	53,40	48,80	47,80	43,80	43,80	58,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,03
05	54,40	58,40	57,40	48,40	39,40	30,40	30,40	62,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,11
06	60,30	64,20	65,00	60,70	59,40	55,40	55,40	69,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,87
07	54,60	57,20	57,80	54,00	52,50	48,40	48,40	63,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,04
08	59,60	63,60	62,80	54,60	49,20	44,10	44,10	67,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50
09	68,98	68,98	68,98	68,98	68,98	--	--	75,97	0,00	0,00	24,00	12,00	3,00	4,00	11,00	0,00	0,00	69,17
10	68,98	68,98	68,98	68,98	68,98	--	--	75,97	0,00	0,00	24,00	12,00	3,00	4,00	11,00	0,00	0,00	69,17
11	68,98	68,98	68,98	68,98	68,98	--	--	75,97	0,00	0,00	24,00	12,00	3,00	4,00	11,00	0,00	0,00	69,17
12	68,98	68,98	68,98	68,98	68,98	--	--	75,97	0,00	0,00	24,00	12,00	3,00	4,00	11,00	0,00	0,00	69,17
13	69,50	76,70	83,30	87,70	85,80	79,70	71,90	91,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,30
14	60,00	67,00	77,00	73,00	72,00	70,00	61,00	80,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,14
14	53,60	51,60	59,60	64,60	61,60	55,60	46,60	67,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,80
15	76,20	84,20	87,10	85,90	74,50	71,20	69,30	90,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,99
50	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	95,62
51	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	95,62
52	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	95,62
53	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	--	--	101,99	0,00	0,00	24,00	12,00	3,00	4,00	11,00	0,00	0,00	95,19
54	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	--	--	101,99	0,00	0,00	24,00	12,00	3,00	4,00	11,00	0,00	0,00	95,19
55	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
56	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	108,27
57	76,20	84,20	87,10	85,90	74,50	71,20	69,30	90,99	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	102,99

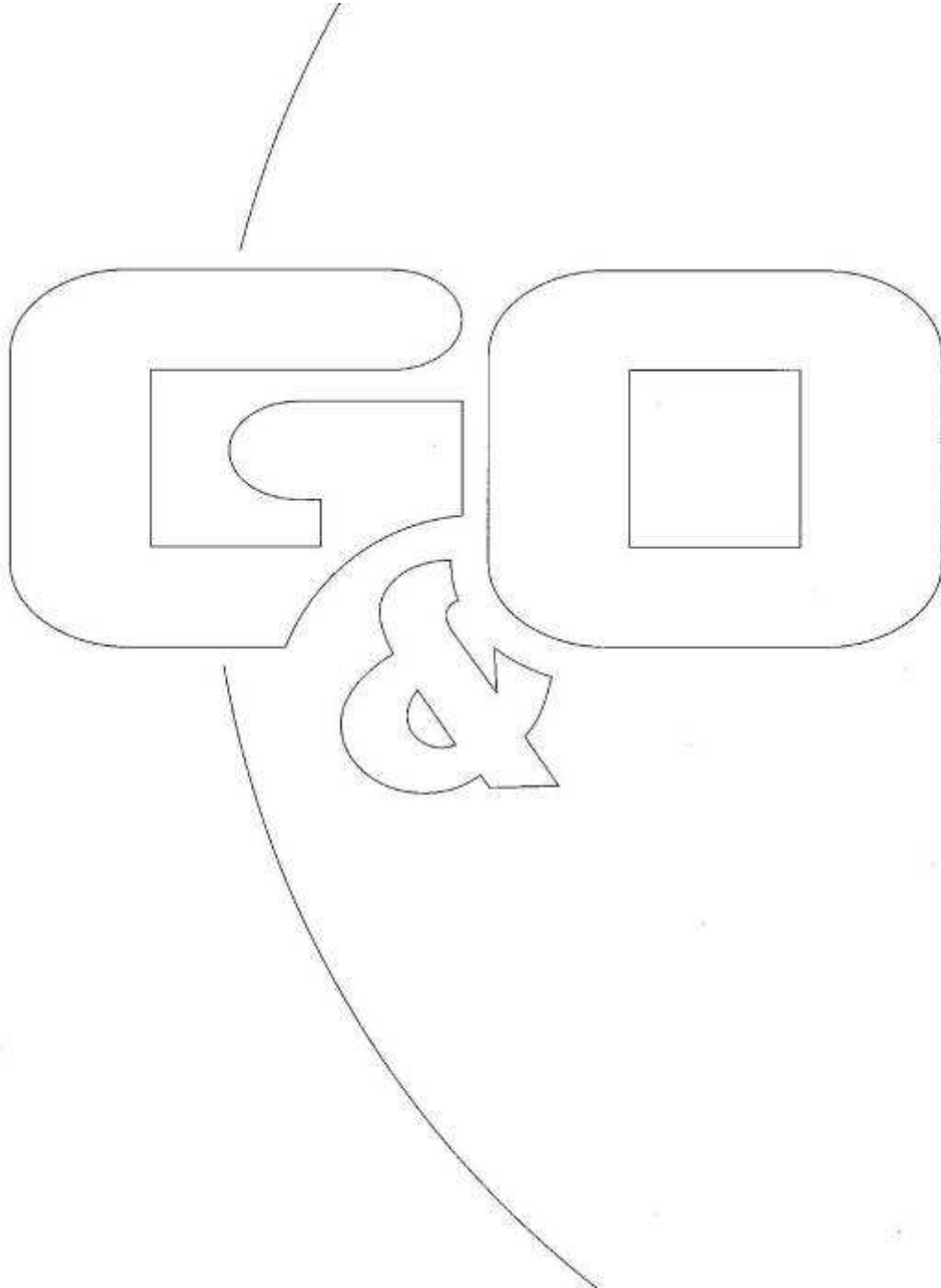


Model: 3939ao0316 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Hoevelakenseweg 91	164189,80	464037,68	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Hoevelakenseweg 93	164161,34	464020,55	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Hoevelakenseweg 108	164316,25	464116,97	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Hoevelakenseweg 114	164202,08	464082,65	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Hoevelakenseweg 116/118	164169,30	464065,42	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Hoevelakenseweg 116/118 (IH)	164164,23	464063,55	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Hoevelakenseweg 91 (IH)	164184,26	464037,24	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Resultaten rekenmodel - directe hinder



Rapport: Groepsreducties
Model: 3939ao0316 v2

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Directe hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Aan-/afvoer goederen	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Bezoekers	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Lamax	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Terras	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Uitstraling gebouwen	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
Indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Hoevelakenseweg 91	1,50	32	33	29	39	64	
01_B	Hoevelakenseweg 91	5,00	34	35	30	40	64	
02_A	Hoevelakenseweg 93	1,50	22	23	17	28	54	
02_B	Hoevelakenseweg 93	5,00	24	25	19	30	55	
03_A	Hoevelakenseweg 108	1,50	21	21	15	26	59	
03_B	Hoevelakenseweg 108	5,00	24	23	19	29	60	
04_A	Hoevelakenseweg 114	1,50	37	30	24	37	70	
04_B	Hoevelakenseweg 114	5,00	38	31	27	38	71	
05_A	Hoevelakenseweg 116/118	1,50	28	29	24	34	65	
05_B	Hoevelakenseweg 116/118	5,00	30	31	27	37	65	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Hoevelakenseweg 91	1,50	42	43	39	49	64	
01_B	Hoevelakenseweg 91	5,00	44	45	40	50	64	
02_A	Hoevelakenseweg 93	1,50	32	33	27	38	54	
02_B	Hoevelakenseweg 93	5,00	34	35	29	40	55	
03_A	Hoevelakenseweg 108	1,50	31	31	25	36	59	
03_B	Hoevelakenseweg 108	5,00	34	33	29	39	60	
04_A	Hoevelakenseweg 114	1,50	47	40	34	47	70	
04_B	Hoevelakenseweg 114	5,00	48	41	37	48	71	
05_A	Hoevelakenseweg 116/118	1,50	38	39	34	44	65	
05_B	Hoevelakenseweg 116/118	5,00	40	41	37	47	65	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
RBS

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Hoevelakenseweg 91	1,50	56	56	56	
01_B	Hoevelakenseweg 91	5,00	59	57	57	
02_A	Hoevelakenseweg 93	1,50	43	43	43	
02_B	Hoevelakenseweg 93	5,00	46	46	46	
03_A	Hoevelakenseweg 108	1,50	54	37	37	
03_B	Hoevelakenseweg 108	5,00	56	39	39	
04_A	Hoevelakenseweg 114	1,50	66	54	54	
04_B	Hoevelakenseweg 114	5,00	68	55	55	
05_A	Hoevelakenseweg 116/118	1,50	60	51	51	
05_B	Hoevelakenseweg 116/118	5,00	63	54	54	

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Hoevelakenseweg 91
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Hoevelakenseweg 91	1,50	32	33	29	39	64	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-143	--	--	-143	59	2
02	Personenauto bezoekers	1,00	29	30	27	37	57	0
50	Personenauto, piek	0,75	-143	-143	-143	-133	56	1
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	15	--	--	15	54	2
51	Personenauto, piek	0,75	-150	-150	-150	-140	51	2
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-149	-149	--	-144	50	1
56	Vrachtwagen piek	1,00	-151	--	--	-151	50	2
52	Personenauto, piek	0,75	-153	-153	-153	-143	49	3
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-152	-152	--	-147	49	2
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-156	--	--	-156	45	3
13	Koelaggregaat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	22	--	--	22	36	1
15	Rijden met rolcontainer	0,50	14	--	--	14	34	3
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	21	24	--	29	24	1
14	Afzuiging keuken	10,00	22	24	--	29	24	0
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	21	23	--	28	24	1
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	2	--	--	2	23	2
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	19	21	--	26	23	2
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	16	18	--	23	19	2
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	19	19	19	29	19	0
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	18	18	18	28	18	0
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	16	16	16	26	16	0
04	Westgevel begane grond	1,46	15	15	15	25	15	0
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	12	12	12	22	12	0
03	zuidgevel begane grond	2,40	5	5	5	15	5	0
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	0	0	0	10	0	0
01	Oostgevel begane grond	1,47	-7	-7	-7	3	-5	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Hoevelakenseweg 91
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_B	Hoevelakenseweg 91	5,00	34	35	30	40	64	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-140	--	--	-140	59	0
02	Personenauto bezoekers	1,00	29	31	28	38	58	0
50	Personenauto, piek	0,75	-142	-142	-142	-132	57	0
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	18	--	--	18	54	0
51	Personenauto, piek	0,75	-147	-147	-147	-137	52	0
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-148	-148	--	-143	51	0
56	Vrachtwagen piek	1,00	-148	--	--	-148	51	0
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-149	-149	--	-144	50	0
52	Personenauto, piek	0,75	-150	-150	-150	-140	49	0
57	Rijden met rolcontaine, piek	0,50	-152	--	--	-152	47	0
13	Koelaggregraat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	23	--	--	23	37	0
15	Rijden met rolcontainer	0,50	18	--	--	18	35	0
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	23	25	--	30	25	0
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	23	25	--	30	25	0
14	Afzuiging keuken	10,00	23	25	--	30	25	0
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	6	--	--	6	24	0
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	21	24	--	29	24	0
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	23	23	23	33	23	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	20	23	--	28	23	0
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	20	20	20	30	20	0
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	18	18	18	28	18	0
04	Westgevel begane grond	1,46	16	16	16	26	16	0
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	12	12	12	22	12	0
03	Zuidgevel begane grond	2,40	7	7	7	17	7	0
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	0	0	0	10	0	0
01	Oostgevel begane grond	1,47	-5	-5	-5	5	-5	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Hoevelakenseweg 93
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_A	Hoevelakenseweg 93	1,50	22	23	17	28	54	
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	8	--	--	8	47	3
02	Personenauto bezoekers	1,00	15	16	13	23	46	3
51	Personenauto, piek	0,75	-156	-156	-156	-146	46	3
55	Vrachtwagen piek	1,00	-157	--	--	-157	46	3
56	Vrachtwagen piek	1,00	-158	--	--	-158	45	3
52	Personenauto, piek	0,75	-158	-158	-158	-148	44	4
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-159	-159	--	-154	42	3
50	Personenauto, piek	0,75	-160	-160	-160	-150	42	3
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-161	-161	--	-156	41	3
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-164	--	--	-164	38	4
13	Koelaggregaat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	12	--	--	12	29	2
15	Rijden met rolcontainer	0,50	7	--	--	7	27	4
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	13	16	--	21	18	3
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	12	14	--	19	17	3
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	-5	--	--	-5	17	3
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	10	12	--	17	15	3
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	8	11	--	16	14	3
14	Afzuiging keuken	10,00	11	13	--	18	13	0
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	11	11	11	21	11	0
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	7	7	7	17	7	0
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	5	5	5	15	7	1
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	5	5	5	15	5	0
04	Westgevel begane grond	1,46	-2	-2	-2	8	0	3
03	Zuidgevel begane grond	2,40	-4	-4	-4	6	-2	2
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	-8	-8	-8	2	-6	2
01	Oostgevel begane grond	1,47	-14	-14	-14	-4	-11	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Hoevelakenseweg 93
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
02_B	Hoevelakenseweg 93	5,00	24	25	19	30	55	
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	10	--	--	10	47	1
02	Personenauto bezoekers	1,00	18	20	17	27	46	0
51	Personenauto, piek	0,75	-153	-153	-153	-143	46	1
55	Vrachtwagen piek	1,00	-155	--	--	-155	45	1
52	Personenauto, piek	0,75	-156	-156	-156	-146	45	1
56	Vrachtwagen piek	1,00	-156	--	--	-156	44	1
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-157	-157	--	-152	43	0
50	Personenauto, piek	0,75	-157	-157	-157	-147	42	0
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-159	-159	--	-154	41	1
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-162	--	--	-162	38	1
13	Koelaggregraat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	15	--	--	15	29	0
15	Rijden met rolcontainer	0,50	9	--	--	9	27	1
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	17	19	--	24	20	0
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	16	18	--	23	19	1
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	-3	--	--	-3	16	1
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	13	15	--	20	15	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	11	13	--	18	14	1
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	11	11	11	21	11	0
14	Afzuiging keuken	10,00	7	9	--	14	9	0
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	7	7	7	17	7	0
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	7	7	7	17	7	0
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	2	2	2	12	2	0
04	Westgevel begane grond	1,46	1	1	1	11	1	0
03	zuidgevel begane grond	2,40	-2	-2	-2	8	-2	0
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	-6	-6	-6	4	-6	0
01	Oostgevel begane grond	1,47	-12	-12	-12	-2	-11	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Hoevelakenseweg 108
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03_A	Hoevelakenseweg 108	1,50	21	21	15	26	59	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-145	--	--	-145	58	4
56	Vrachtwagen piek	1,00	-152	--	--	-152	51	4
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	8	--	--	8	48	4
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-161	--	--	-161	42	4
52	Personenauto, piek	0,75	-162	-162	-162	-152	41	4
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-162	-162	--	-157	40	4
51	Personenauto, piek	0,75	-163	-163	-163	-153	40	4
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-163	-163	--	-158	40	4
02	Personenauto bezoekers	1,00	7	8	5	15	39	4
50	Personenauto, piek	0,75	-167	-167	-167	-157	36	4
13	Koelaggregraat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	16	--	--	16	32	3
15	Rijden met rolcontainer	0,50	10	--	--	10	31	4
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	0	--	--	0	22	4
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	14	14	14	24	15	1
14	Afzuiging keuken	10,00	13	15	--	20	15	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	8	11	--	16	14	4
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	8	11	--	16	14	4
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	8	10	--	15	14	4
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	8	10	--	15	14	4
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	7	7	7	17	8	1
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	-3	-3	-3	7	0	3
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	-2	-2	-2	8	-1	1
03	Zuidgevel begane grond	2,40	-5	-5	-5	5	-2	3
01	Oostgevel begane grond	1,47	-8	-8	-8	2	-4	4
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	-9	-9	-9	1	-6	3
04	Westgevel begane grond	1,46	-15	-15	-15	-5	-11	4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Hoevelakenseweg 108
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03_B	Hoevelakenseweg 108	5,00	24	23	19	29	60	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-143	--	--	-143	58	2
56	Vrachtwagen piek	1,00	-150	--	--	-150	52	2
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	11	--	--	11	49	2
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-158	--	--	-158	43	2
52	Personenauto, piek	0,75	-160	-160	-160	-150	41	2
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-160	-160	--	-155	41	2
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-161	-161	--	-156	41	2
51	Personenauto, piek	0,75	-162	-162	-162	-152	40	3
02	Personenauto bezoekers	1,00	8	10	7	17	39	3
50	Personenauto, piek	0,75	-165	-165	-165	-155	37	3
13	Koelaggregraat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	19	--	--	19	34	1
15	Rijden met rolcontainer	0,50	13	--	--	13	32	2
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	3	--	--	3	23	2
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	17	17	17	27	17	0
14	Afzuiging keuken	10,00	14	16	--	21	16	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	11	13	--	18	15	2
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	10	13	--	18	15	2
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	10	12	--	17	15	2
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	10	12	--	17	14	2
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	10	10	10	20	10	0
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	1	1	1	11	2	1
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	1	1	1	11	1	0
03	Zuidgevel begane grond	2,40	-2	-2	-2	8	0	2
01	Oostgevel begane grond	1,47	-5	-5	-5	5	-3	2
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	-6	-6	-6	4	-5	2
04	Westgevel begane grond	1,46	-13	-13	-13	-3	-10	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Hoevelakenseweg 114
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
04_A	Hoevelakenseweg 114	1,50	37	30	24	37	70	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-133	--	--	-133	67	1
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	26	--	--	26	64	2
56	Vrachtwagen piek	1,00	-138	--	--	-138	63	2
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-145	--	--	-145	57	2
50	Personenauto, piek	0,75	-145	-145	-145	-135	55	1
02	Personenauto bezoekers	1,00	22	24	21	31	53	2
13	Koelaggregaat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	36	--	--	36	50	0
51	Personenauto, piek	0,75	-155	-155	-155	-145	48	3
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-156	-156	--	-151	45	2
52	Personenauto, piek	0,75	-160	-160	-160	-150	42	3
15	Rijden met rolcontainer	0,50	21	--	--	21	40	2
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-161	-161	--	-156	40	2
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	14	--	--	14	34	2
14	Afzuiging keuken	10,00	24	26	--	31	26	0
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	15	17	--	22	19	2
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	13	15	--	20	17	2
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	17	17	17	27	17	0
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	10	12	--	17	14	2
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	14	14	14	24	14	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	9	11	--	16	14	2
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	11	11	11	21	11	0
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	11	11	11	21	11	0
04	Westgevel begane grond	1,46	9	9	9	19	10	1
01	Oostgevel begane grond	1,47	6	6	6	16	7	2
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	5	5	5	15	5	0
03	zuidgevel begane grond	2,40	3	3	3	13	4	1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Hoevelakenseweg 114
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
04_B	Hoevelakenseweg 114	5,00	38	31	27	38	71	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-131	--	--	-131	68	0
56	Vrachtwagen piek	1,00	-134	--	--	-134	65	0
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	28	--	--	28	65	0
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-141	--	--	-141	58	0
50	Personenauto, piek	0,75	-144	-144	-144	-134	55	0
02	Personenauto bezoekers	1,00	25	26	23	33	53	0
13	Koelaggregaat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	37	--	--	37	51	0
51	Personenauto, piek	0,75	-151	-151	-151	-141	48	0
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-152	-152	--	-147	47	0
52	Personenauto, piek	0,75	-155	-155	-155	-145	44	0
15	Rijden met rolcontainer	0,50	24	--	--	24	41	0
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-158	-158	--	-153	41	0
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	18	--	--	18	37	0
14	Afzuiging keuken	10,00	24	26	--	31	26	0
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	19	22	--	27	22	0
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	21	21	21	31	21	0
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	18	18	18	28	18	0
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	15	18	--	23	18	0
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	13	15	--	20	15	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	12	14	--	19	14	0
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	12	12	12	22	12	0
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	12	12	12	22	12	0
04	Westgevel begane grond	1,46	12	12	12	22	12	0
01	Oostgevel begane grond	1,47	8	8	8	18	8	0
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	6	6	6	16	6	0
03	zuidgevel begane grond	2,40	5	5	5	15	5	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Hoevelakenseweg 116/118
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05_A	Hoevelakenseweg 116/118	1,50	28	29	24	34	65	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-139	--	--	-139	63	3
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	17	--	--	17	56	3
50	Personenauto, piek	0,75	-148	-148	-148	-138	54	2
02	Personenauto bezoekers	1,00	22	24	21	31	53	3
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-153	--	--	-153	49	3
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-155	-155	--	-150	47	3
51	Personenauto, piek	0,75	-156	-156	-156	-146	47	3
56	Vrachtwagen piek	1,00	-157	--	--	-157	45	3
52	Personenauto, piek	0,75	-161	-161	-161	-151	42	4
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-165	-165	--	-160	37	3
15	Rijden met rolcontainer	0,50	16	--	--	16	37	3
13	Koelaggregaat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	13	--	--	13	29	2
14	Afzuiging keuken	10,00	21	23	--	28	23	0
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	15	17	--	22	20	3
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	18	18	18	28	18	0
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	13	16	--	21	18	3
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	-4	--	--	-4	17	3
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	12	14	--	19	17	3
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	15	15	15	25	16	1
04	Westgevel begane grond	1,46	10	10	10	20	12	2
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	12	12	12	22	12	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	5	7	--	12	10	3
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	9	9	9	19	9	0
03	zuidgevel begane grond	2,40	-2	-2	-2	8	0	2
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	-3	-3	-3	7	-2	1
01	Oostgevel begane grond	1,47	-9	-9	-9	1	-6	3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

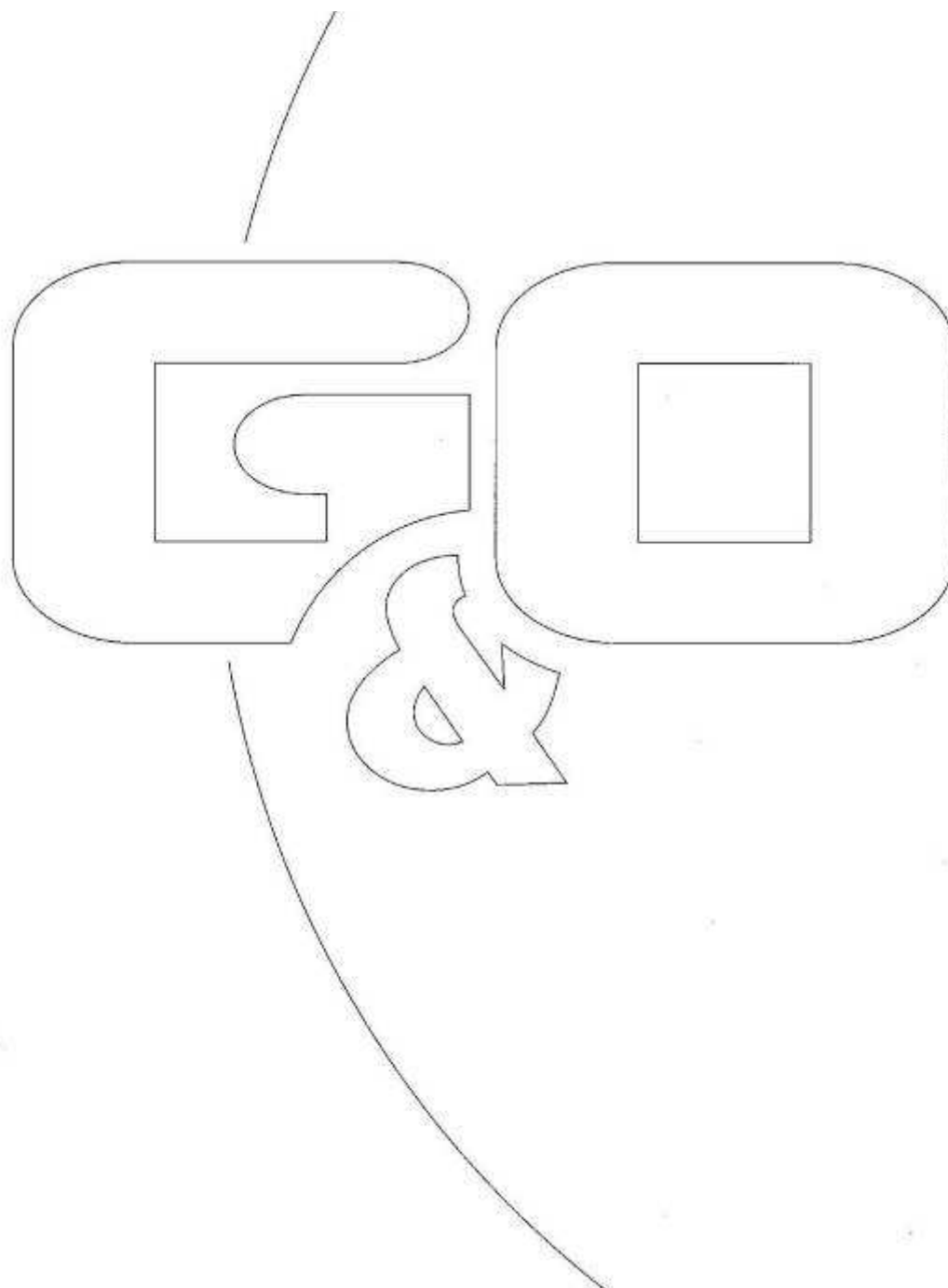
Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAEq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Hoevelakenseweg 116/118
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
05_B	Hoevelakenseweg 116/118	5,00	30	31	27	37	65	
55	Vrachtwagen piek	1,00	-136	--	--	-136	63	0
01	Vrachtwagen aan-/afvoer goederen	1,00	20	--	--	20	56	0
50	Personenauto, piek	0,75	-145	-145	-145	-135	54	0
02	Personenauto bezoekers	1,00	25	27	24	34	54	0
57	Rijden met rolcontainer, piek	0,50	-149	--	--	-149	50	0
53	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-151	-151	--	-146	48	0
51	Personenauto, piek	0,75	-153	-153	-153	-143	47	1
52	Personenauto, piek	0,75	-155	-155	-155	-145	45	1
56	Vrachtwagen piek	1,00	-155	--	--	-155	45	0
54	Stemgeluid terrasbezoekers piek	1,50	-161	-161	--	-156	39	0
15	Rijden met rolcontainer	0,50	20	--	--	20	37	0
13	Koelaggregaat vrachtwagen RD-II LDB, diesel	2,50	16	--	--	16	30	0
14	Afzuiging keuken	10,00	22	24	--	29	24	0
09	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	18	21	--	26	21	0
08	Westgevel zaal verdieping	7,33	21	21	21	31	21	0
10	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	17	20	--	25	20	0
11	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	15	17	--	22	18	0
05	Westgevel begane grond schuin dak	3,19	17	17	17	27	17	0
14	Laadlift vrachtwagen	1,00	-2	--	--	-2	17	0
04	Westgevel begane grond	1,46	13	13	13	23	13	0
07	Zuidgevel zaal verdieping	7,33	12	12	12	22	12	0
12	Stemgeluid terrasbezoekers	1,50	9	11	--	16	12	0
06	Westgevel zaal verdieping	7,33	11	11	11	21	11	0
03	zuidgevel begane grond	2,40	1	1	1	11	1	0
02	Oostgevel begane grond schuin dak	3,19	-2	-2	-2	8	-2	0
01	Oostgevel begane grond	1,47	-5	-5	-5	5	-5	0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten rekenmodel - indirecte hinder



Rapport: Resultatentabel
Model: 3939ao0316 v2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
01_A	Hoevelakenseweg 91	1,50	28	28	22	33	72	
01_B	Hoevelakenseweg 91	5,00	28	28	22	33	72	
02_A	Hoevelakenseweg 93	1,50	26	27	21	32	70	
02_B	Hoevelakenseweg 93	5,00	27	28	22	33	71	
03_A	Hoevelakenseweg 108	1,50	13	12	6	17	61	
03_B	Hoevelakenseweg 108	5,00	15	14	8	19	62	
04_A	Hoevelakenseweg 114	1,50	29	27	21	32	73	
04_B	Hoevelakenseweg 114	5,00	29	28	22	33	73	
05_A	Hoevelakenseweg 116/118	1,50	32	32	26	37	76	
05_B	Hoevelakenseweg 116/118	5,00	32	32	26	37	76	
06_A	Hoevelakenseweg 116/118 (IH)	1,50	32	32	25	37	76	
06_B	Hoevelakenseweg 116/118 (IH)	5,00	32	32	26	37	76	
07_A	Hoevelakenseweg 91 (IH)	1,50	32	32	26	37	75	
07_B	Hoevelakenseweg 91 (IH)	5,00	32	32	26	37	75	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen