

Locatie, Pastoor Dirvenstraat 9

Dongen

**Geluidbelasting ten gevolge van scouting St. Jozef,
Scoutinggebouw 't Wezelhonk en café Achterberg**

Opdrachtnummer : **13756-01**
Document : Rap-01
Status : Definitief
Datum : 24 februari 2015



Project : Locatie, Pastoor Dirvenstraat 9, Dongen
Document : 13756-01 / Rap-01
Datum : 24 februari 2015



Opdrachtgever:

Gemeente Dongen
Postbus 10153
5100 GE Dongen

Adviseur Bouwfysica:

Ingenieursburo Ulehake
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
www.ulehake.nl

Contactpersoon:

Martijn Crins (martijncrins@ulehake.nl)



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	NORMSTELLING	5
3.	MODELFORMING	6
4.	SCOUTING ST. JOZEF, SCOUTINGGEBOUW 'T WEZELHONK	7
4.1.	OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE	7
4.2.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	7
4.2.1.	Bronnen equivalente beoordelingsniveaus directe hinder	7
4.2.2.	Activiteiten in de inrichting	7
4.2.3.	Activiteiten op het terrein van de inrichting	7
4.3.	BEREKENINGSRESULTATEN $L_{AR,LT}$	8
4.4.	CONCLUSIES	10
5.	CAFÉ BILJARTCENTRUM ACHTERBERG	11
5.1.	OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE	11
5.2.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	11
5.2.1.	Bronnen equivalente beoordelingsniveaus directe hinder	11
5.2.2.	Activiteiten in de inrichting	11
5.3.	BOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN	12
5.4.	BEREKENINGSRESULTATEN $L_{AR,LT}$ DIRECTE HINDER	12
5.5.	CONCLUSIES ONDERZOEK CAFÉ ACHTERBERG	13
BIJLAGE I	SITUATIE	14
BIJLAGE II	INGEVOERDE WAARNEEMPUNTEN SCOUTING	15
BIJLAGE III	BRONNEN LAEQ DIRECTE HINDER SCOUTING	16
BIJLAGE IV	BEREK. RESUL. LAEQ DIRECTE HINDER SCOUTING	17
BIJLAGE V	INGEVOERDE OBJECTEN CAFE ACHTERBERG	18
BIJLAGE VI	BRONNEN DIRECTE HINDER CAFE ACHTERBERG	19
BIJLAGE VII	BEREK. RESUL. LAQ CAFE ACHTERBERG	20



1. INLEIDING

In opdracht van DWV Projecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het te bebouwen perceel aan de pastoor Dirvenstraat 9 te Dongen.

De rapportage omvat enerzijds een onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten van de scouting en anderzijds naar de geluidbelasting ten gevolge van café/biljartcentrum Achterberg.

De geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten binnen de beide inrichtingen en activiteiten op het terrein van de beide inrichtingen zijn berekend.

De representatieve bedrijfssituatie is in overleg met de scouting vastgesteld.

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van café Achterberg is uitgegaan van de in opdracht van het café opgestelde akoestische rapportages uit 2002.

De rapportage betreft een update van het op 16 mei 2007 vervaardigde akoestisch onderzoek (met kenmerk 10854-1 opgesteld door ons bureau).

De uitgangspunten zijn niet gewijzigd wel is de beoordelingsmethodiek veranderd. Het Activiteitenbesluit is ingetreden waarmee tevens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van kracht is geworden. De rekenresultaten zijn opnieuw vastgesteld op basis van deze beoordelingsmethodiek.



2. NORMSTELLING

In het activiteitenbesluit zijn eisen opgenomen ten aanzien het maximaal optredend geluidniveau ten gevolge van activiteiten van inrichtingen. Het komt er op neer dat ter plaatse van woningen in de omgeving sprake is van een bescherming tegen geluidhinder. In tabel 1 zijn deze eisen opgenomen.

Tabel 1: Voorschriften geluidniveau volgens activiteitenbesluit in dB(A).

positie	Periode		
	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
$L_{A_{r,L,T}}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A_{r,L,T}}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Piekniveau op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau in in-of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Daarnaast zijn een aantal specifieke bepalingen opgenomen:

- Voor de beoordeling van de equivalente geluidniveaus van muziekgeluid geldt dat er een strafcorrectie moet worden toegepast van 10 dB indien muziekgeluid waarneembaar is. Met name in de avond- en nachtperiode zal dit vrijwel altijd het geval zijn;
- Bedrijfsduurcorrecties mogen bij muziekgeluid niet worden toegepast;
- Indien het referentieniveau ter plaatse hoger is dan de in tabel 1 vermelde waarden is het mogelijk een hogere waarde aan te houden voor het geluidniveau op de gevels van woningen. Het binnenniveau dient echter altijd gewaarborgd te blijven. Een en ander dient door het plaatselijk bevoegd gezag te worden afgewogen en betreft een maatwerkvoorschrift;
- Bij het vieren van collectieve festiviteiten en activiteiten met een maatschappelijk belang kan de gemeenteraad met een verordening vaststellen dat de geluidsvoorschriften in een bepaalde periode of gebied niet gelden. Ook festiviteiten in een individuele inrichtingen, bijvoorbeeld een live-optreden, kunnen onder een vrijstelling vallen.



3. MODELVORMING

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het akoestisch modelleringsprogramma 'DGMR Geomilieu'. Dit computerprogramma is gebaseerd op de rekenmethodes 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. In dit programma zijn de geografische en akoestische gegevens van de inrichting en de omgeving ingevoerd.

In bijlage II is weergegeven welke objecten en waarneempunten in het computerprogramma zijn ingevoerd. De waarneempunten zijn gelegen ter plaatse van woningen of ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting is berekend exclusief gevelreflecties.

Voor het te bebouwen terrein is een contourplot van de optredende geluidbelasting weergegeven, hierbij zijn eventuele reflecties ten gevolge van de nieuwe bebouwing verwaarloosd.

Voor de bodemfactor is uitgegaan van 0,5.



4. SCOUTING ST. JOZEF, SCOUTINGGEBOUW 'T WEZELHONK

4.1. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE

In bijlage I is de situatie weergegeven. De inrichting betreft een verenigingsgebouw ('t Wezelhonk) van scouting St. Jozef te Dongen. In het gebouw vinden de voor scouting typische (spel)activiteiten plaats. In het gebouw zijn een aantal lokalen aanwezig. In het clubgebouw vinden geen specifieke geluidbelastende activiteiten plaats afgezien van enkele feesten die echter slechts enkele malen per jaar voorkomen. Het gebouw kan gedurende enkele weekenden en weken in de vakantieperiodes worden gehuurd door andere scoutinggroepen.

Op het terrein van de inrichting vinden ook activiteiten plaats die van belang zijn voor het akoestisch onderzoek. Het gaat om spelactiviteiten en bijeenkomstactiviteiten rondom het Wezelhonk. Deze activiteiten vinden voor het merendeel plaats op maandagavond, vrijdagavond en op zaterdag gedurende de dagperiode. Op zaterdag betreft het met name de speltakken met de wat jongere kinderen. Er kunnen bijvoorbeeld door weersomstandigheden of vakanties ook op de overige avonden activiteiten plaats vinden. In de directe omgeving vinden zich enkele zandduinen waardoor een groot deel van de spelactiviteiten zich niet direct op het terrein van de scouting afspelen. In vakantieperiodes vinden ook activiteiten plaats op andere dagen. Aangezien ook in het gebouw wordt overnacht kunnen in bepaalde periodes nachtelijke activiteiten worden ontplooid.

4.2. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Voor de representatieve bedrijfssituatie zijn de activiteiten van belang die bijdragen aan de geluidemissie van de inrichting.

4.2.1. Bronnen equivalente beoordelingsniveaus directe hinder

4.2.2. Activiteiten in de inrichting

In 't Wezelhonk vinden voor scouting typische activiteiten plaats enigszins variërend per speltak zoals toneel, playback, verkleeden, schminken, hutten bouwen, kringspelletjes, knutselen, koken diavoorstellingen en diverse groepsspelen. Deze activiteiten vinden voornamelijk plaats bij slecht weer aangezien men zich bij voorkeur bezig houdt met buiten activiteiten.

Gezien de met deze activiteiten gepaard gaande geluidniveaus en de relatief hoge geluidisolatie van de gebouwschil (steenachtige constructie) is van modellering van geluiduitstraling door de gebouwschil afgezien.

De wat oudere speltakken organiseren ook wel eens een feest. De hiermee gepaard gaande geluidsniveaus liggen hoger dan de reguliere activiteiten. Echter vinden deze activiteiten minder dan 12 keer per jaar plaats en kunnen daardoor onder het 12 dagen criterium vallen.

4.2.3. Activiteiten op het terrein van de inrichting

Op het terrein van de inrichting vinden diverse activiteiten plaats. Deze zijn het best te omschrijven als spelactiviteiten. Aangezien het eigen terrein van de scouting St. Jozef beperkt is, wordt voor het merendeel van de activiteiten gebruik gemaakt van het omliggende bosgebied.

Omdat ook op het terrein van de inrichting wel eens een middag scouts aanwezig kunnen zijn en in deze situatie de akoestisch maximaal representatieve bedrijfssituatie zal optreden, is op basis van een aantal aannames het optredend geluidniveau berekend.

Op een zaterdagochtend en middag zijn de wat jongere speltakken op het terrein actief. Er is vanuit gegaan dat per dagdeel gedurende 2 uur een groep kinderen van 25 personen enthousiast aan de activiteiten deelneemt gedurende deze uren en zich gedurende deze periode 1/3 van de tijd laat horen. Het aangehouden bronvermogen bedraagt 75 dB(A) per persoon. Het spectrum (menselijke stem) en de bedrijfsduurcorrecties zijn weergegeven in tabel 2 en 3.



Op maandag- en vrijdagavond (tussen 20.00-22.00 uur) zijn de speltakken voor de wat oudere kinderen actief. Er wordt vanuit gegaan dat ook zij op het eigen terrein van de inrichting aanwezig kunnen zijn. Gezien de leeftijd zal echter met wat meer beheersing het enthousiasme worden geuit waardoor voor deze groepen een lager bronniveau is aangehouden. Ook is ervan uit gegaan dat deze groepen niet de volledige tijdsduur aan het roepen zijn maar slechts gedurende 1/3 van de tijd. Het aangehouden bronvermogen bedraagt 70 dB(A). Het spectrum (menselijke stem) en de bedrijfsduurcorrecties zijn weergegeven in tabel 2 en 3.

Met name ten behoeve van kampen komen enkele personenwagens eventueel met aanhanger of bestelbussen om materialen op te halen of weg te brengen. Dit kan zowel in de dagperiode als in de avondperiode plaatsvinden. Er is uitgegaan van het komen en gaan van 5 personenwagens/bestelbusjes per periode.

Tabel 2: Bronvermogen en spectrum t.g.v. activiteiten op het terrein van de inrichting.

Activiteit	L _w [dB(A)]	spectrum								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Spelactiviteiten (dag)	75	-	-	50,5	62,5	71,5	70,5	63,5	-	-
Spelactiviteiten (avond)	70	-	-	45,5	57,5	66,5	65,5	58,5	-	-
Personenwagen / bestelbusje	90	43,0	48,0	58,0	61,0	66,0	80,0	88,0	83,0	78,0

Tabel 3: Bronvermogen en bedrijfsduurcorrecties van activiteiten op het terrein van de inrichting.

activiteit	L _w [dB(A)]	bedrijfsduurcorrectie [dB]		
		dag	avond	nacht
Spelactiviteiten (dag) per opgenomen bron	75	5,1	-	-
Spelactiviteiten (avond) per opgenomen bron	70	-	3,3	-
Personenwagen / bestelbusje	90	27,4	22,7	-

* In de bedrijfsduurcorrectie zijn verwerkt de aanwezige tijd in de betreffende periode (4,8 dB dag / 3,0 dB avond), een correctie voor de tijdsduur daadwerkelijk roepend (4,8 dB) en een correctie voor het aantal personen opgenomen per gemodelleerde bron (- 4,5 dB).

Gezien de activiteiten zijn de maximale niveaus niet afzonderlijk beschouwd. De aangehouden bronniveaus zijn ervaringsgegevens op basis van diverse metingen aan (juichende en schreeuwende) personen (o.a. juichende mensen in stadions). Op basis hiervan is een inschatting gemaakt van het aan te houden niveau.

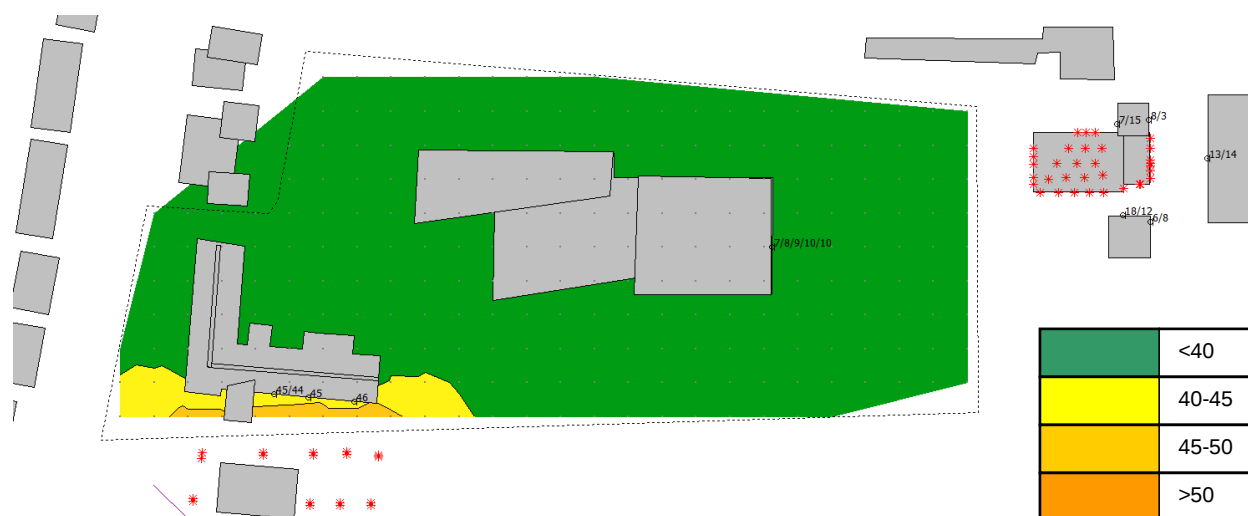
Tevens wordt aangegeven dat de activiteiten van een scouting zeer wisselend en divers zijn, het opstellen van een maximaal representatieve bedrijfssituatie of situaties is niet eenvoudig. Er is voor gekozen een situatie te modelleren waarbij activiteiten op het terrein van de inrichting zelf plaats vinden en waarbij de geluidbronnen verdeeld over het terrein zijn opgenomen dus ook dicht bij de perceelsgrens.

4.3. BEREKENINGSRESULTATEN L_{AR,LT}

De resultaten van de berekening van de equivalente geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten in de inrichting en op het terrein van de inrichting zijn samengevat in tabel 4 en uitgebreid weergegeven in bijlage V. Uit de resultaten blijkt dat de hoogste etmaalwaarde t.g.v. directe hinder 46 dB(A) bedraagt voor waarneempunt 8.

Tabel 4: Berekende equivalente geluidniveaus t.g.v. directe hinder in dB(A) etmaalwaarde.

punt	omschrijving	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	etmaalwaarde [dB(A)]
6_A	Appartement 5 (1,5 meter)	43	40	-	45
6_B	Appartement 10 (4,5 meter)	43	39	-	44
7_A	Appartement 11 (4,5 meter)	44	40	-	45
8_A	Appartement 12 (4,5 meter)	44	41	-	46



Afbeelding 2: Contourplot geluidniveaus t.g.v. scouting St. Jozef etmaalwaarde.



4.4. CONCLUSIES

In opdracht van DWV projecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor scouting St. Jozef in het kader van het activiteitenbesluit.

De etmaalwaarde van het equivalente beoordelingsniveau op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen mag ten hoogste 50 dB(A) zijn. De piekniveaus mogen ten hoogste 70 dB(A) zijn.

De representatieve bedrijfssituatie is beschreven in paragraaf 4.2.

Uit de berekeningen blijkt dat de maatgevende etmaalwaarde van het langtijdig gemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van directe hinder 46 dB(A) bedraagt. De normstelling wordt hierdoor niet overschreden, zodat wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit.

Het maximale geluidniveau (L_{max}) ten gevolge van de activiteiten in de inrichting is niet bepaald, echter op basis van de resultaten van de equivalente geluidniveaus kan worden gesteld dat aan de normstelling wordt voldaan.

Aangezien wordt voldaan aan de normstelling in het kader van het Activiteitenbesluit kan worden gesteld dat het voorgenomen bouwplan op het terrein aan de Pastoor Dirvenstraat de activiteiten van de scouting niet belemmerd. Eventuele voorzieningen zijn niet noodzakelijk.



5. CAFÉ BILJARTCENTRUM ACHTERBERG

In opdracht van DWV projecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor café biljartcentrum Achterberg in het kader van de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de voorgenomen bebouwing op het terrein aan de Pastoor Dirvenstraat.

De geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting en activiteiten op het terrein van de inrichting zijn berekend.

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van café Achterberg is uitgegaan van de in opdracht van het café door Holland Akoestiek opgestelde akoestische rapportages uit 2002.

Aangezien bij de reeds bestaande rapportages geen gebruik is gemaakt van een akoestisch model is een nieuw model geconstrueerd. Hierdoor zullen enigszins afwijkende rekenresultaten ontstaan.

5.1. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE

In bijlage I is de situatie weergegeven. In het café bevindt zich een aantal ruimten die van belang zijn voor het akoestisch onderzoek. Het gaat hierbij om het café en de achtergelegen zaal (opdeelbaar in meerdere kleine zalen).

Op het terrein van de inrichting vinden geen activiteiten plaats die van belang zijn voor het akoestisch onderzoek.

In de omgeving van de inrichting bevinden zich woningen.

In 2002 is in opdracht van het café een akoestisch onderzoek uitgevoerd (door Holland Akoestiek). Uit het onderzoek volgt dat het gewenste binnenniveau overschrijdingen geeft van de geldende normstelling. Om te voldoen aan de eisen zijn voorzieningen noodzakelijk, de noodzakelijke voorzieningen zijn in deze rapportage beschreven.

In een 2^e rapportage is na het uitvoeren van een aantal voorzieningen middels metingen opnieuw het toelaatbaar niveau beschreven. Uit de resultaten blijkt dat het gewenste binnenniveau niet gehaald wordt. Opnieuw wordt een voorstel gegeven voor voorzieningen, deze zijn inmiddels uitgevoerd.

Voor het in kaart brengen van de geluidbelasting is van de voorzieningen uitgegaan zoals bepaald in de rapportage 201.0501.EG d.d. 7 mei 2002. Ondanks dat blijkt dat deze voorzieningen niet toereikend zijn. Er zal echter voldaan moeten worden aan de normstelling. Dit kan worden bewerkstelligd door een lager binnenniveau of door toepassing van (extra) voorzieningen. De afwijkingen tussen de gemodelleerde situatie op basis van de rapportage van 7 mei 2002 en de situatie met een beperkt binnenniveau of (extra) voorzieningen zullen gering zijn.

5.2. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Voor de representatieve bedrijfssituatie zijn de activiteiten van belang die bijdragen aan de geluidemissie van de inrichting.

5.2.1. Bronnen equivalente beoordelingsniveaus directe hinder

5.2.2. Activiteiten in de inrichting

Zowel in het café als in de zaal wordt uitgegaan van een binnenniveau van 85 dB(A). Er is uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum (in de octaafbanden van 63 t/m 4000 Hz).

Gezien er sprake is van muziekgeluid is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

In de ruimtes kunnen zowel in de dag-, avond- als nachtperiode activiteiten plaatsvinden.



Tabel 5: Binnenniveau en spectrum t.g.v. activiteiten in de inrichting.

Ruimte										
Ruimte	L _{bi}	spectrum								
	[dB(A)]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Café + zaal	85	-	58	71	76	79	80	79	75	-

5.3. BOUWKUNDIGE UITGANGSPUNTEN

Er is uitgegaan van de in tabel 6 opgenomen materialen. De waarden zijn direct afkomstig uit de door Holland Akoestiek opgestelde akoestische rapportage d.d. 7 mei 2002, het betreft de gehanteerde geluidisolatiewaarden voor de situatie met voorzieningen.

Tabel 6: Gehanteerde geluidisolatiewaarden.

materiaal	frequentie [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
entree voorgevel		26	32	34	37	37	41	40	
ramen voorgevel		22	30	35	42	43	43	45	
metselwerk		36	41	46	52	59	64	69	
deur entree zaal		29	40	47	52	52	50	49	
ventilatie		30	34	44	58	62	60	54	
zaal deuren (achtergevel)		15	19	23	26	30	32	28	
plafdak zaal		35	42	54	66	70	71	68	

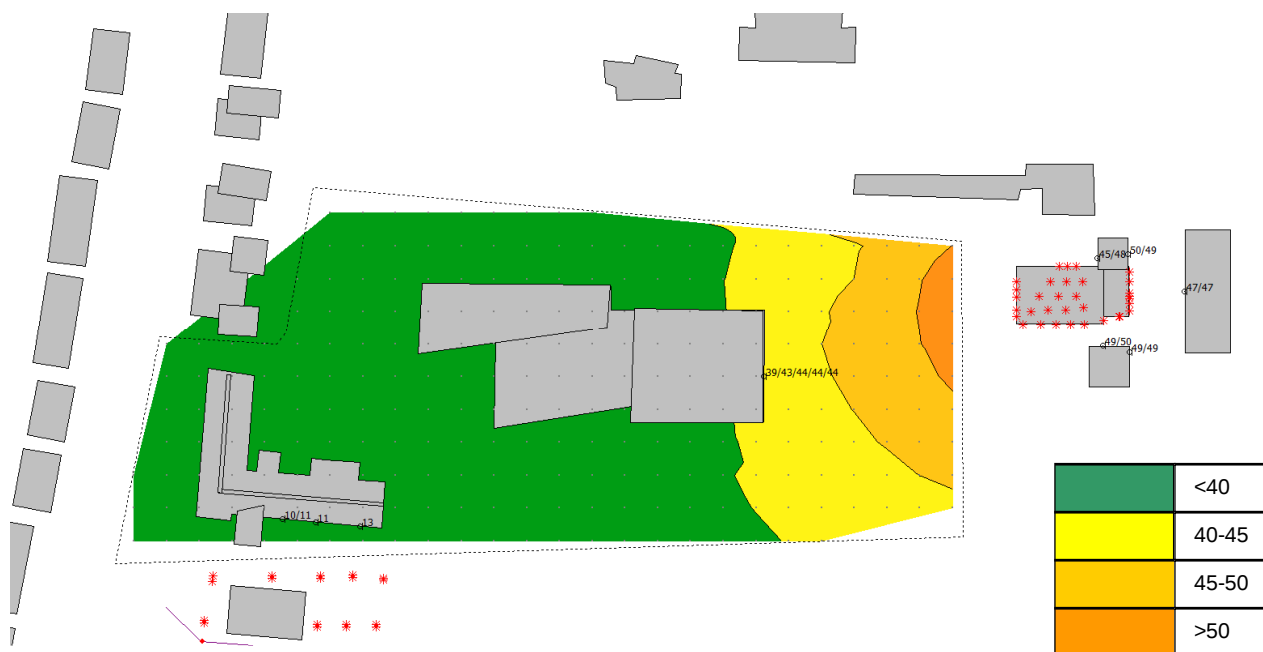
Bijlage VI geeft de bronnen weer die ingevoerd zijn ten behoeve van het equivalente geluidniveau ten gevolge van de directe hinder.

5.4. BEREKENINGSRESULTATEN L_{AR,LT} DIRECTE HINDER

De resultaten van de berekening van de langtijdig gemiddelde beoordelingniveaus ten gevolge van de activiteiten in de inrichting en op het terrein van de inrichting zijn samengevat in tabel 7 en uitgebreid weergegeven in bijlage IX. Uit de resultaten blijkt dat de hoogste etmaalwaarde t.g.v. directe hinder, bepaald middels Geomilieu 2.51, 50 dB(A) is voor waarneempunt 2.

Tabel 7: Berekende equivalente geluidniveaus t.g.v. directe hinder in dB(A) etmaalwaarde, inclusief strafcorrectie van 10 dB(A) voor muziekgeluid.

punt	omschrijving	etmaalwaarde rapportage Holland akoestiek [dB(A)]	etmaalwaarde model Geomilieu v2.51
1	Gevel linkerzijde A	47,7	48,8
2	Gevel woning rechterzijde B	48,9	50,2
3	Gevel woning overzijde C	49,5	47,5
4	Achtergevel woning linkerzijde D	48,1	49,9
5	Achtergevel woning rechterzijde E	45,7	48,5
9	Bouwplan blok B2 (waarneemhoogte 13,5 m)		43,7



Afbeelding 2: Contourplot geluidniveaus t.g.v. café Achterberg etmaalwaarde + 10 dB muziektraf.

5.5. CONCLUSIES ONDERZOEK CAFÉ ACHTERBERG

In opdracht van DWV projecten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bouwplan aan de Pastoor Dirvenstraat te Dongen in het kader van de Wet milieubeheer.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de in opdracht van café Achterberg door Holland Akoestiek opgestelde rapportages in 2002.

Het akoestisch model is opgesteld op basis van de akoestische rapportage d.d. 7 mei 2002. Hierin worden de voorzieningen vastgesteld om op basis van het gewenste binnenniveau te voldoen aan de normstelling.

Bij controle metingen is vastgesteld dat geluiduitstraling zoals berekend niet overeenkomt met de praktijk en aanzienlijk hoger is. De aanvullende voorzieningen die na de controlemeting noodzakelijk bleken zijn inmiddels uitgevoerd.

Aangezien het café ten allen tijde dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit, waarvan bij het opstellen van de rapportage ook is uitgegaan, dienen de aanvullende voorzieningen te worden uitgevoerd of dient een lager binnenniveau te worden gehanteerd. Eventuele handhaving ten aanzien van de geluidvoorschriften is een taak van het bevoegd gezag in casu gemeente Dongen.

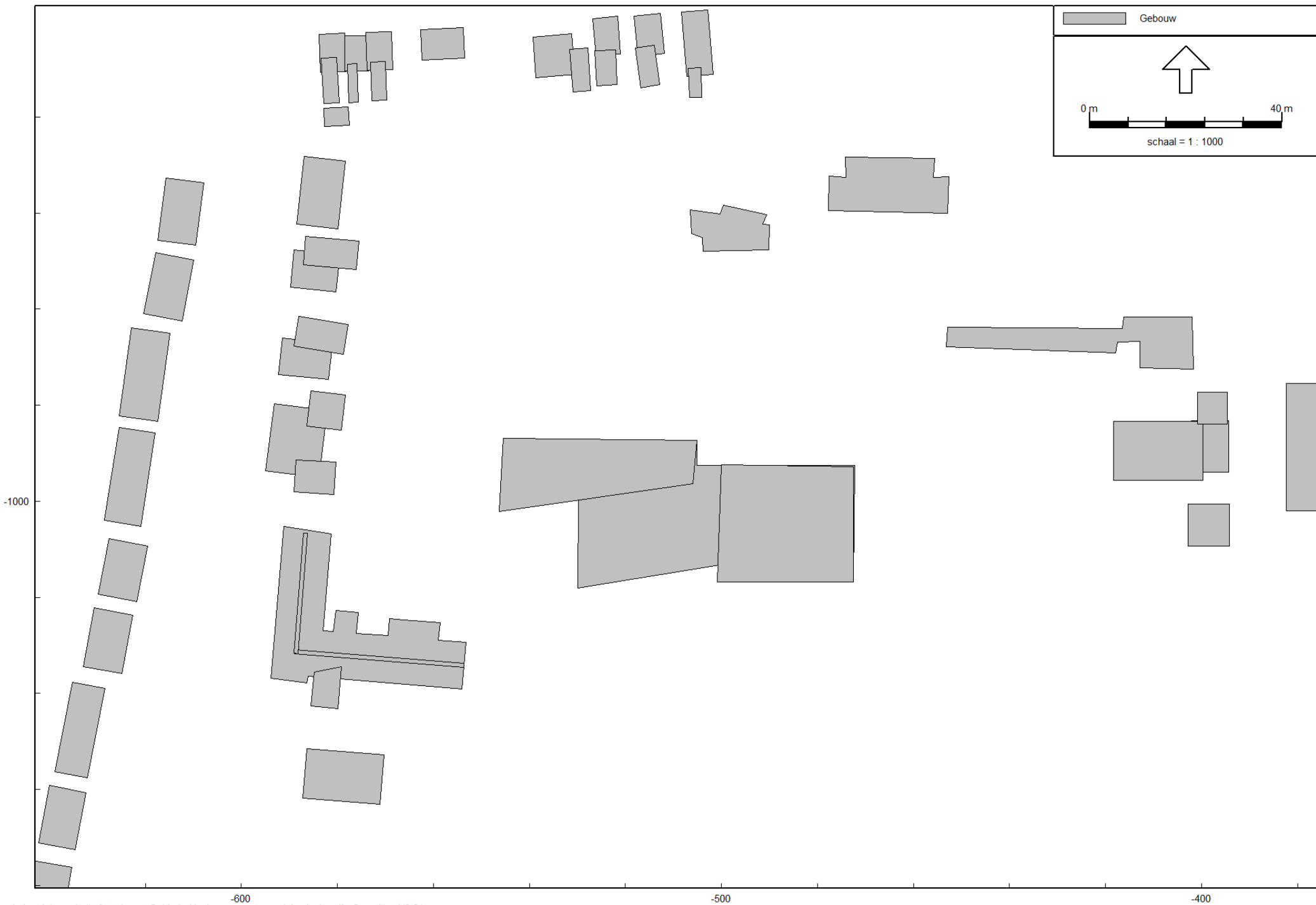
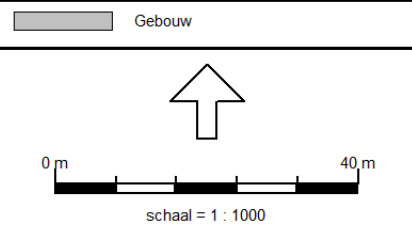
Het maximale geluidniveau (L_{max}) is niet beschouwd gezien de isolatie van de gebouwschil en het relatief lage berekende equivalente niveau. Het bouwplan zal de bedrijfsvoering met betrekking tot maximale niveaus niet hinderen.

De geluidbelasting op het perceel aan de Pastoor Dirvenstraat is weergegeven in figuur 2 en in bijlage IX. Duidelijk zichtbaar is dat de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) blijft waardoor het bouwplan het café in haar bedrijfsvoering niet belemmert.

Ter plaatse van het bouwplan wordt een geluidbelasting ten gevolge van directe hinder ondervonden van 44 dB(A) etmaalwaarde inclusief muziekcorrectie.



BIJLAGE I SITUATIE





BIJLAGE II INGEVOERDE WAARNEEMPUNTEN SCOUTING

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van eerste model geïsoleerd
Verantwoordelijke	MCrins
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	MCrins op 2-5-2007
Laatst ingezien door	mcrins op 24-2-2015
Model aangemaakt met	GN-V5.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Waarneempunt A	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Waarneempunt B	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Waarneempunt C	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	Waarneempunt D	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	waarneempunt E	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	waarneempunt woning 5 / woning 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	waarneempunt woning 12	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
7	waarneempunt woning 11	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
9	Bouwplan blok B2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	café Achterberg	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	zaal	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Scouting	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
32	gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	fietsenberg	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	dak voormalig schoolgebouw	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	dak voormalig schoolgebouw	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	nieuwbouw	15,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	nieuwbouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	nieuwbouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	nieuwbouw bg	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	nieuwbouw bouwblok B2	15,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	nieuwbouw blok B1	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



BIJLAGE III BRONNEN LAEQ DIRECTE HINDER SCOUTING

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: café Achterberg
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
1	entree voorgevel	1,40	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	36,00
6	mettselwerk voorgevel	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	31,00
7	raam linkerzijgevel	1,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	37,80
8	mettselwerk linkerzijgevel	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	30,80
9	ventilatie	2,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	22,00
10	entree zaal	1,40	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,00
11	deur entree zaal	1,40	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,00
33	ventilatie	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	25,00
23	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
24	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
25	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
26	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
27	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
28	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
29	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
30	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
31	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
32	plattendak zaal	3,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	34,50
12	zaal mettselwerk linkergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,10
13	zaal mettselwerk linkergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,10
14	zaal mettselwerk linkergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,10
15	zaal mettselwerk linkergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,10
16	zaal mettselwerk linkergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,10
20	zaal mettselwerk achtergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,80
21	zaal mettselwerk achtergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,80
22	zaal mettselwerk achtergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	29,80
2	ramen in de voorgevel	1,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	36,50
3	ramen in de voorgevel	1,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	36,50
4	ramen in de voorgevel	1,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	36,50
5	ramen in de voorgevel	1,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	36,50
17	zaal mettselwerk achtergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	28,80

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

Groep: café Achterberg

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	43,00	46,00	46,00	47,00	42,00	39,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	39,00	39,00	36,00	30,00	24,00	15,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	42,80	42,80	38,80	38,80	37,80	31,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	38,80	38,80	35,80	29,80	23,80	14,80	8,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	31,00	26,00	15,00	12,00	13,00	15,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	31,00	29,00	27,00	28,00	29,00	26,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	31,00	29,00	27,00	28,00	29,00	26,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	34,00	29,00	18,00	15,00	16,00	18,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	40,50	33,50	24,50	21,50	19,50	18,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	37,10	37,10	34,10	28,10	22,10	13,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	37,10	37,10	34,10	28,10	22,10	13,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	37,10	37,10	34,10	28,10	22,10	13,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	37,10	37,10	34,10	28,10	22,10	13,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	37,10	37,10	34,10	28,10	22,10	13,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	37,80	37,80	34,80	28,80	22,80	13,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	37,80	37,80	34,80	28,80	22,80	13,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	37,80	37,80	34,80	28,80	22,80	13,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	41,50	41,50	37,50	37,50	36,50	30,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	41,50	41,50	37,50	37,50	36,50	30,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	41,50	41,50	37,50	37,50	36,50	30,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	41,50	41,50	37,50	37,50	36,50	30,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	36,80	36,80	33,80	27,80	21,80	12,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd
versie van Gebied - Gebied

Groep: scouting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
1	Transport naar de berging	0,75	0,00	Relatief	10	10	--	27,43	22,66	--	10	25,00	43,00	48,00	58,00	61,00

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

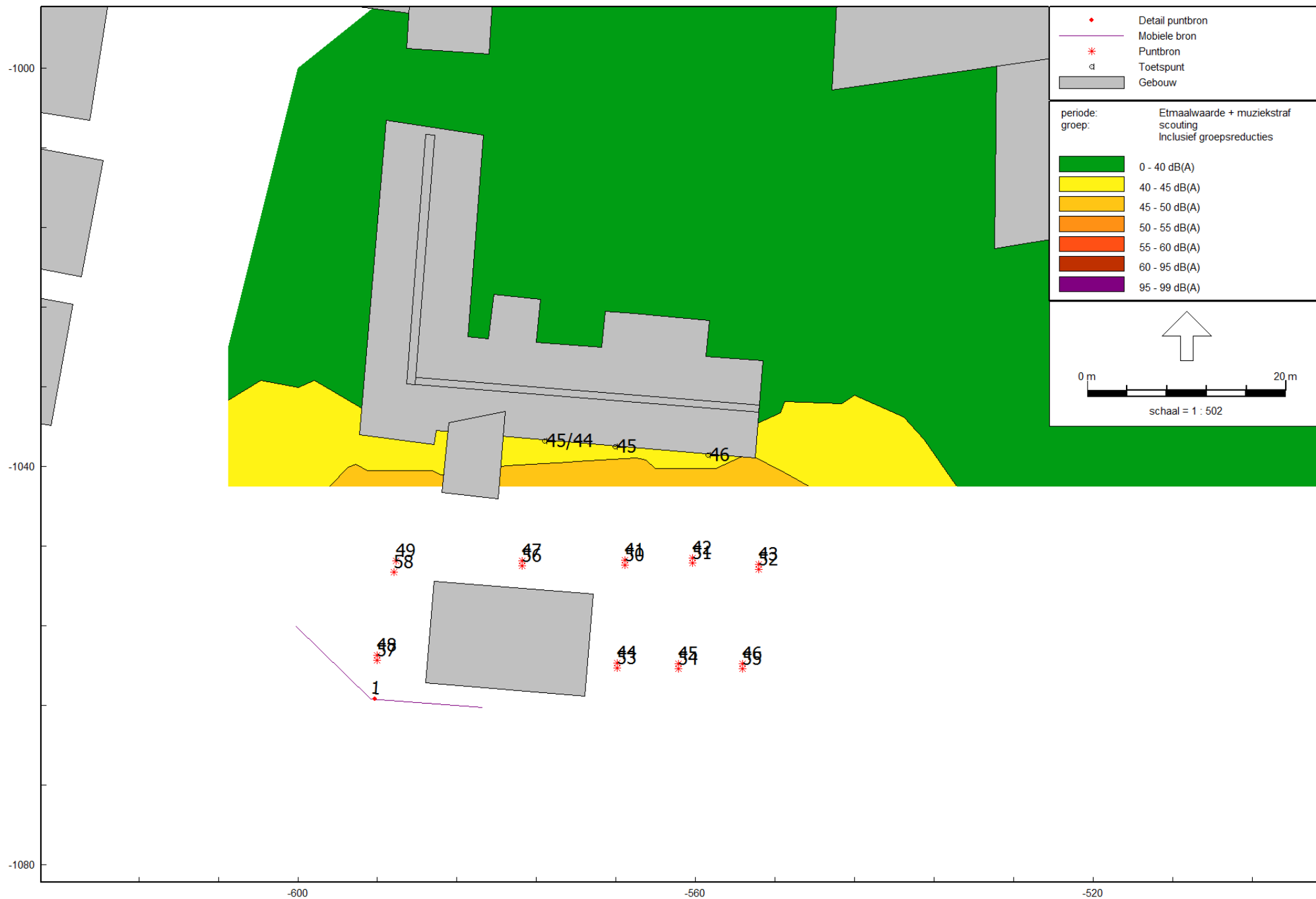
Groep: scouting

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	66,00	80,00	88,00	83,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



BIJLAGE IV BEREK. RESULT. LAEQ DIRECTE HINDER SCOUTING



Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van eerste model geïsoleerd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: scouting
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
1_A	Waarneempunt A	1,50	3,69	0,81	--	5,81	15,37	
1_B	Waarneempunt A	4,50	5,75	2,59	--	7,59	16,26	
2_A	Waarneempunt B	1,50	6,47	3,39	--	8,39	17,15	
2_B	Waarneempunt B	4,50	1,56	-1,56	--	3,44	11,49	
3_A	Waarneempunt C	1,50	11,19	8,07	--	13,07	22,06	
3_B	Waarneempunt C	4,50	12,47	9,25	--	14,25	22,52	
4_A	Waarneempunt D	1,50	15,96	12,77	--	17,77	26,74	
4_B	Waarneempunt D	4,50	10,88	7,34	--	12,34	20,79	
5_A	waarneempunt E	1,50	4,83	1,86	--	6,86	16,85	
5_B	waarneempunt E	4,50	13,14	10,09	--	15,09	23,19	
6_A	waarneempunt woning 5 / woning 11	1,50	43,04	39,65	--	44,65	49,52	
6_B	waarneempunt woning 5 / woning 11	4,50	42,67	39,31	--	44,31	49,52	
7_A	waarneempunt woning 11	4,50	43,70	40,29	--	45,29	50,27	
8_A	waarneempunt woning 12	4,50	44,06	40,61	--	45,61	50,51	
9_A	Bouwplan blok B2	1,50	5,27	2,14	--	7,14	17,01	
9_B	Bouwplan blok B2	4,50	6,00	2,85	--	7,85	16,24	
9_C	Bouwplan blok B2	7,50	7,31	4,15	--	9,15	16,03	
9_D	Bouwplan blok B2	10,50	7,86	4,64	--	9,64	14,28	
9_E	Bouwplan blok B2	13,50	7,77	4,56	--	9,56	14,18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van eerste model geïsoleerd
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 8_A - waarneempunt woning 12
 Groep: scouting
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8_A	waarneempunt woning 12	4,50	44,06	40,61	--	45,61	50,51
1	Transport naar de berging	0,75	10,06	14,83	--	19,83	37,49
41	spelactiviteiten	1,20	36,24	--	--	36,24	41,34
42	spelactiviteiten	1,20	38,56	--	--	38,56	43,66
43	spelactiviteiten	1,20	37,14	--	--	37,14	42,24
44	spelactiviteiten	1,20	33,67	--	--	33,67	38,77
45	spelactiviteiten	1,20	32,21	--	--	32,21	37,31
46	spelactiviteiten	1,20	32,18	--	--	32,18	37,28
47	spelactiviteiten	1,20	34,04	--	--	34,04	39,14
48	spelactiviteiten	1,20	18,24	--	--	18,24	23,34
49	spelactiviteiten	1,20	28,08	--	--	28,08	33,18
50	spelactiviteiten avond	1,20	--	32,79	--	37,79	36,09
51	spelactiviteiten avond	1,20	--	34,99	--	39,99	38,29
52	spelactiviteiten avond	1,20	--	33,62	--	38,62	36,92
53	spelactiviteiten avond	1,20	--	30,30	--	35,30	33,60
54	spelactiviteiten avond	1,20	--	28,80	--	33,80	32,10
55	spelactiviteiten avond	1,20	--	28,77	--	33,77	32,07
56	spelactiviteiten avond	1,20	--	30,82	--	35,82	34,12
57	spelactiviteiten avond	1,20	--	15,43	--	20,43	18,73
58	spelactiviteiten avond	1,20	--	24,70	--	29,70	28,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE V INGEVOERDE OBJECTEN CAFE ACHTERBERG

zie bijlage III café Achterberg en scouting zijn opgenomen in hetzelfde model.



BIJLAGE VI BRONNEN DIRECTE HINDER CAFE ACHTERBERG

project: **café Achterberg**

werknummer:

10854**BEPALING BRONVERMOGEN**
methode II.7 Uitstraling door gebouwenconstructie: **entree voorgevel**

oppervlak:		5,00 m²		hoogte:		m		bronnr.:		1	
Cd:		3 dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4	
R (dB):		26,0	32,0	34,0	37,0	37,0	41,0	40,0			
Lw (dB(A)):	4,0	36,0	43,0	46,0	46,0	47,0	42,0	39,0	4,0	52,5	

constructie: **ramen in de voorgevel**

constructie: ramen in de voorgevel										
oppervlak:	2,25 m ²	hoogte:				m	bronnr.:		2 t/m 5	
Cd:	3 dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		22,0	30,0	35,0	42,0	43,0	43,0	45,0		
Lw (dB(A)):	0,5	36,5	41,5	41,5	37,5	37,5	36,5	30,5	0,5	47,0

constructie: **metselwerk voorgevel**

constructie: metalen rooster										
oppervlak:	16,00 m ²	hoogte:	m		bronnr.:		6			
Cd:	3 dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0		
Lw (dB(A)):	9,0	31,0	39,0	39,0	36,0	30,0	24,0	15,0	9,0	43,5

constructie: **raam linker zijgevel**

constructie: raam inker zijgevel										
oppervlak:	3,00 m²	hoogte:				m	bronnr.:		7	
Cd:	3 dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		22,0	30,0	35,0	42,0	43,0	43,0	45,0		
Lw (dB(A)):	1,8	37,8	42,8	42,8	38,8	38,8	37,8	31,8	1,8	48,2

constructie: **metselwerk linker zijgevel**

met een afstand van 2,50 m tot de bron										
oppervlak:	15,00 m²	hoogte:	m		bronnr.:		8			
Cd:	3 dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0		
Lw (dB(A)):	8,8	30,8	38,8	38,8	35,8	29,8	23,8	14,8	8,8	43,3

constructie: **deur entree zaal**

Constructie: aanbouw										
oppervlak:	2,00 m²	hoogte:				m	bronnr.:		9	
Cd:	3 dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		29,0	40,0	47,0	52,0	52,0	50,0	49,0		
Lw (dB(A)):	0,0	29,0	31,0	29,0	27,0	28,0	29,0	26,0	0,0	37,1

constructie: **ventilatie**

oppervlak: 0,50 m²		hoogte: m		bronnr.: 10						
Cd: 3 dB										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		30,0	34,0	44,0	58,0	62,0	60,0	54,0		
Lw (dB(A)):	-6,0	22,0	31,0	26,0	15,0	12,0	13,0	15,0	-6,0	32,8

constructie: **deur entree zaal**

oppervlak: 2,00 m²		hoogte: 1,3 m		bronnr.: 11						
Cd: 3 dB										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		29,0	40,0	47,0	52,0	52,0	50,0	49,0		
Lw (dB(A)):	0,0	29,0	31,0	29,0	27,0	28,0	29,0	26,0	0,0	37,1

constructie: **zaal metselwerk linkergevel**

Constructie: 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000 2000											
oppervlak:	10,20 m ²			hoogte:	2,0 m			bronnr.:	12 t/m 16		
Cd:	3 dB										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4	
R (dB):		36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0			
Lw (dB(A)):	7,1	29,1	37,1	37,1	34,1	28,1	22,1	13,1	7,1	41,6	

constructie: **zaal metselwerk achtergevel**

oppervlak:		9,50 m²		hoogte:		2,0 m		bronnr.:		17 t/m 18	
Cd:		3 dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4	
R (dB):		36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0			
Lw (dB(A)):	6,8	28,8	36,8	36,8	33,8	27,8	21,8	12,8	6,8	41,3	

constructie: **zaal deuren achtergevel**

oppervlak: 5,00 m²		hoogte: 1,3 m		bronnr.: 19						
Cd: 3 dB										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		15,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0		
Lw (dB(A)):	4,0	47,0	56,0	57,0	57,0	54,0	51,0	51,0	4,0	62,9

constructie: **zaal metselwerk rechter zijgevel**

oppervlak: 12,00 m² hoogte: 2,0 m bronnr.: 20 t/m 22										
Cd: 3 dB										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0		
Lw (dB(A)):	7,8	29,8	37,8	37,8	34,8	28,8	22,8	13,8	7,8	42,3

constructie: **plattendak zaal**

oppervlak: 14,00 m²		hoogte: 3,1 m		bronnr.: 23 t/ m 32						
Cd: dB										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		35,0	42,0	54,0	66,0	70,0	71,0	68,0		
Lw (dB(A)):	11,5	34,5	40,5	33,5	24,5	21,5	19,5	18,5	11,5	42,2

constructie: **ventilatie**

constructie: verhulde										
oppervlak:	0,50	m ²		hoogte:	2,0	m		bronnr.:	33	
Cd:	dB									
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot
Lp (dB(A)):		58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0		85,4
R (dB):		30,0	34,0	44,0	58,0	62,0	60,0	54,0		
Lw (dB(A)):	-3,0	25,0	34,0	29,0	18,0	15,0	16,0	18,0	-3,0	35,8

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

Groep: scouting

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
41	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
42	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
43	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
44	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
45	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
46	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
47	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
48	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
49	spelactiviteiten	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,10	--	--	Nee	Nee	Nee	--	--	50,50	62,50
50	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
51	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
52	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
53	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
54	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
55	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
56	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
57	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50
58	spelactiviteiten avond	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,30	--	Nee	Nee	Nee	--	--	45,50	57,50

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

Groep: scouting

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
41	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	71,50	70,50	63,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	66,50	65,50	58,50	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

Groep: café Achterberg

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
18	zaal metselwerk achtergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	28,80
19	zaal metselwerk achtergevel	2,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	47,00

Model: Kopie van eerste model geïsoleerd

versie van Gebied - Gebied

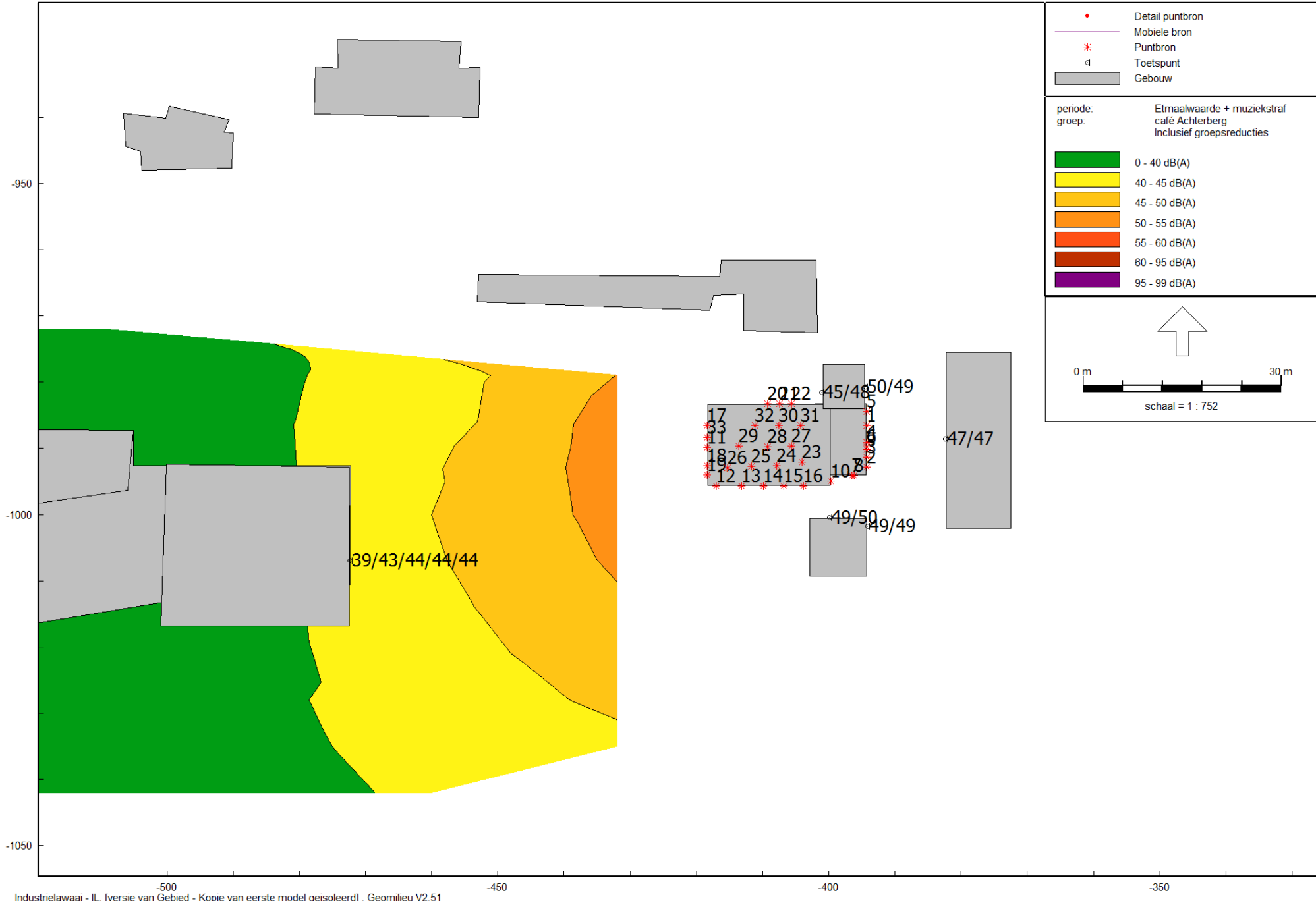
Groep: café Achterberg

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
18	36,80	36,80	33,80	27,80	21,80	12,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	56,00	57,00	57,00	54,00	51,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



BIJLAGE VII BEREK. RESUL. LAQ CAFE ACHTERBERG



Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van eerste model geïsoleerd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: café Achterberg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Waarneempunt A	1,50	38,60	38,60	38,60	48,60	28,61
1_B	Waarneempunt A	4,50	38,82	38,82	38,82	48,82	28,82
2_A	Waarneempunt B	1,50	40,24	40,24	40,24	50,24	30,24
2_B	Waarneempunt B	4,50	38,65	38,65	38,65	48,65	28,65
3_A	Waarneempunt C	1,50	37,46	37,46	37,46	47,46	27,48
3_B	Waarneempunt C	4,50	37,49	37,49	37,49	47,49	27,49
4_A	Waarneempunt D	1,50	38,89	38,89	38,89	48,89	28,89
4_B	Waarneempunt D	4,50	39,93	39,93	39,93	49,93	29,93
5_A	waarneempunt E	1,50	35,47	35,47	35,47	45,47	25,47
5_B	waarneempunt E	4,50	38,48	38,48	38,48	48,48	28,48
6_A	waarneempunt woning 5 / woning 11	1,50	0,25	0,25	0,25	10,25	-5,75
6_B	waarneempunt woning 5 / woning 11	4,50	0,52	0,52	0,52	10,52	-6,38
7_A	waarneempunt woning 11	4,50	1,35	1,35	1,35	11,35	-5,62
8_A	waarneempunt woning 12	4,50	3,27	3,27	3,27	13,27	-3,74
9_A	Bouwplan blok B2	1,50	28,67	28,67	28,67	38,67	20,57
9_B	Bouwplan blok B2	4,50	33,42	33,42	33,42	43,42	23,45
9_C	Bouwplan blok B2	7,50	33,63	33,63	33,63	43,63	23,63
9_D	Bouwplan blok B2	10,50	33,67	33,67	33,67	43,67	23,67
9_E	Bouwplan blok B2	13,50	33,58	33,58	33,58	43,58	23,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van eerste model geïsoleerd
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 2_A - Waarneempunt B
 Groep: café Achterberg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_A	Waarneempunt B	1,50	40,24	40,24	40,24	50,24	30,24
Groep	ramen voorgevel		39,80	39,80	39,80	49,80	29,80
1	entree voorgevel	1,40	27,99	27,99	27,99	37,99	17,99
6	metselwerk voorgevel	2,00	23,74	23,74	23,74	33,74	13,74
7	raam linkerzijgevel	1,20	16,03	16,03	16,03	26,03	6,03
Groep	achtergevel		15,47	15,47	15,47	25,47	5,47
9	ventilatie	2,00	13,05	13,05	13,05	23,05	3,05
Groep	dakvlak		12,44	12,44	12,44	22,44	2,90
Groep	gevel rechts		12,24	12,24	12,24	22,24	2,24
8	metselwerk linkerzijgevel	2,00	11,27	11,27	11,27	21,27	1,27
Groep	gevel links		7,10	7,10	7,10	17,10	-2,90
10	entree zaal	1,40	4,67	4,67	4,67	14,67	-5,33
11	deur entree zaal	1,40	-5,19	-5,19	-5,19	4,81	-15,19
33	ventilatie	2,00	-7,24	-7,24	-7,24	2,76	-17,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen