



MIDDEN NEDERLAND HALLEN

Akoestisch onderzoek nieuwbouw
evenementencomplex aan de Thorbeckelaan
te Barneveld

datum : 1 maart 2012
rapportnummer : 11.188.01
versie : 06

OPDRACHTGEVER

Timo Kruft Beheer bv
De heer T. Kruft

Hoornbloem 27
3781 SB VOORTHUIZEN

ARCHITECT

Architektenburo Guido Bakker bv
De heer P. Brouwer

Panhuis 18
3905 AX VEENENDAAL

UITGEVOERD DOOR

Buro Appel bv
Postbus 201
8500 AE JOURE

ing. R. de Leeuw
ing. C.G. de Jongh
T: 0513 417 451
M: 06 10 47 19 31
E: rinze.deleeuw@buro-appel.nl
I: www.buro-appel.nl

INHOUD

1	INLEIDING	4
2	OMSCHRIJVING SITUATIE.....	5
2.1	DE LOCATIE	5
2.2	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	6
2.2.1	VOERTUIGBEWEGINGEN VAN EN NAAR HET EVENEMENTENCOMPLEX.....	8
2.2.2	GELUIDUITSTRALING VAN TECHNISCHE INSTALLATIES	11
2.2.3	GELUIDUITSTRALING VAN DE GEVELS	13
2.3	AKOESTISCH REKENMODEL	14
3	TOETSINGSKADER	15
3.1	WET MILIEUBEHEER EN HET ACTIVITEITENBESLUIT	15
3.2	GELUIDVOORSCHRIFTEN IN HET ACTIVITEITENBESLUIT	15
3.3	MAATWERKVOORSCHRIFTEN IN HET ACTIVITEITENBESLUIT	15
3.4	INDIRECTE HINDER.....	16
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	17
4.1	RBS 1A - KERKDIENTEN AUDITORIUM GROOT	17
4.1.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	17
4.1.2	INDIRECTE HINDER	18
4.2	RBS 1B - KERKDIENTEN AUDITORIUM KLEIN	19
4.2.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	19
4.2.2	INDIRECTE HINDER	20
4.3	RBS 2A - CONCERTEN / SEMINARS AUDITORIUM GROOT	21
4.3.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	21
4.3.2	INDIRECTE HINDER	23
4.4	RBS 2B - CONCERTEN / SEMINARS AUDITORIUM KLEIN	24
4.4.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	24
4.4.2	INDIRECTE HINDER	26
4.5	RBS 2C - CONCERTEN / SEMINARS EVENEMENTENHAL.....	27
4.5.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	27
4.5.2	INDIRECTE HINDER	29
4.6	RBS 2D - CONCERTEN / SEMINARS MARKTHAL	30
4.6.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	30
4.6.2	INDIRECTE HINDER	32
4.7	RBS 3 - SCHATKIDS	33
4.7.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	33
4.7.2	INDIRECTE HINDER	34
4.8	RBS 4A - BEURZEN / TENTOONSTELLINGEN EVENEMENTENHAL...35	
4.8.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	35
4.8.2	INDIRECTE HINDER	36

4.9	RBS 4B - BEURZEN / TENTOONSTELLINGEN MARKTHAL.....	37
4.9.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	37
4.9.2	INDIRECTE HINDER	38
4.10	RBS 5 - ACTIVITEITEN GELIJKTIJDIG.....	39
4.10.1	LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	39
4.10.2	INDIRECTE HINDER	42
4.11	RBS - MAXIMAAL GELUIDNIVEAU L_{AMAX}	43
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	44
5.1	SAMENVATTING.....	44
5.2	CONCLUSIES	46
5.3	AANBEVELINGEN.....	46
5.4	TOT SLOT	51

FIGUREN

1. OVERZICHT REKENMODEL MET LIGGING BEOORDELINGSPUNTEN
2. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 1A
3. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 1B
4. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 2A
5. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 2B
6. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 2C
7. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 2D
8. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 3
9. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 4A
10. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 4B
11. OVERZICHT PUNTBRONNEN EN MOBIELE BRONNEN RBS 5
12. OVERZICHT PUNTBRONNEN L_{AMAX}

BIJLAGEN

1. BEREKENING BRONVERMOGENS
2. INVOERGEGEVENS REKENMODEL
3. REKENRESULTATEN $L_{AR,LT}$
4. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER
5. REKENRESULTATEN L_{AMAX}
6. BOUWBESLUITTOETS
7. RAPPORT ZAALTOTAAL, D.D. 8 NOVEMBER 2011

1

INLEIDING

In opdracht van Timo Krufft Beheer bv uit Voorthuizen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het evenementencomplex 'Midden Nederland Hallen'.

Het nieuw te realiseren evenementencomplex is geprojecteerd in het gebied dat is gelegen ten oosten van de A30 en ten zuiden van de Thorbeckelaan.

De 'Midden Nederland Hallen' omvatten zowel een evenementenhal (dome), een markthal, een indoor speelparadijs en twee auditoriums alsook een restaurant en diverse andere ondersteunende functies.

Voor de bezoekers en exploitanten wordt voorzien in een parkeergelegenheid.

Voor wat betreft zowel het soort activiteiten die plaats zullen gaan vinden in het evenementencomplex, de frequentie en de bezoekersaantallen van deze activiteiten alsook de exacte opbouw van de uitwendige scheidingsconstructies en de exacte uitvoering van de technische installaties welke deel uit gaan maken van het evenementencomplex ligt nog niet vast.

Het doel van het onderzoek is om inzicht te geven in de mogelijkheden tot het realiseren van het evenementencomplex op deze locatie.

2

OMSCHRIJVING SITUATIE

2.1

DE LOCATIE

Het nieuw te realiseren evenementencomplex is geprojecteerd in het gebied dat is gelegen ten oosten van de A30 en ten zuiden van de Thorbeckelaan.

De 'Midden Nederland Hallen' zullen plaats bieden aan zowel lokale evenementen als evenementen met een veel grotere reikwijdte.

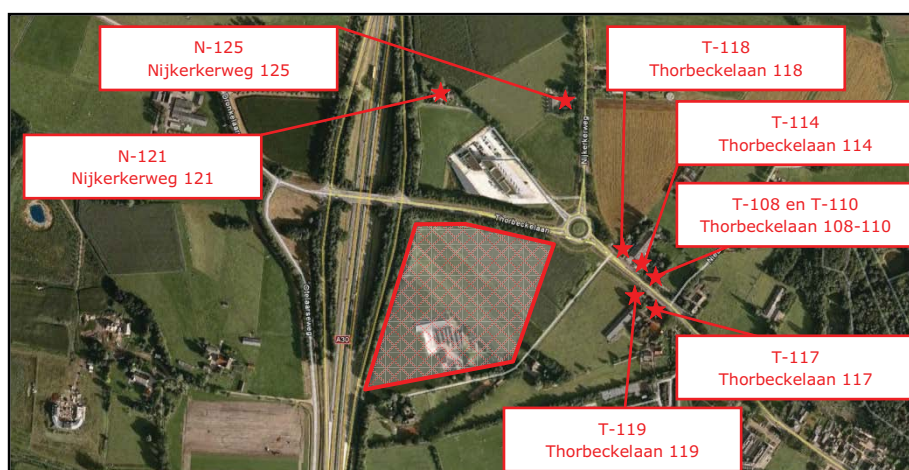
Het evenementencomplex omvat zowel een evenementenhal (dome), een markthal, een indoor speelparadijs en twee auditoriums alsook een restaurant en diverse andere ondersteunende functies.

Voor de bezoekers en exploitanten wordt voorzien in een parkeergelegenheid.

In figuur 2.1 is een luchtfoto van de huidige situatie opgenomen. De foto is noordelijk georiënteerd en niet op schaal. Het rode kader geeft de geplande locatie van het evenementencomplex weer.

Figuur 2.1

Geplande locatie
evenementencomplex



Zowel ten noorden van het evenementencomplex op een afstand variërend van circa 200 meter tot circa 260 meter (Nijkerkerweg 121 en 125) uit de grens van de inrichting alsook ten oosten van het evenementencomplex op een afstand variërend van circa 135 meter tot circa 180 meter (Thorbeckelaan 108, 110, 114, 117, 118 en 119) uit de grens van de inrichting zijn woningen gesitueerd.

De woningen zijn tevens de meest nabijgelegen geluidgevoelige bebouwing ten aanzien van de geluiduitstraling van het evenementencomplex.

Opgemerkt wordt dat de meest nabijgelegen woningen aan de Thorbeckelaan 127 en 131 niet zijn betrokken in het voorliggende onderzoek. Deze woningen worden door de gemeente aangekocht en gesloopt.

2.2

REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) dient overeenkomstig de *'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'* betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting.

In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar voordoet.

De situatie die zich 12 maal of minder per jaar voordoet, wordt de incidentele bedrijfssituatie (IBS) genoemd.

Om een goed beeld te krijgen van de geluidemissie van het evenementencomplex, wordt in het onderhavige onderzoek uitgegaan van 4 representatieve bedrijfssituaties, waarbij de volgende activiteiten worden beschouwd:

- kerkdiensten
- concerten en seminars
- indoor speelparadijs 'Schatkids'
- beurzen en tentoonstellingen

Met uitzondering van de activiteiten van het indoor speelparadijs 'Schatkids' vinden de bovengenoemde activiteiten niet plaats in een vaste ruimte maar kunnen zij in verschillende ruimten plaatsvinden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende varianten:

- RBS 1a kerkdiensten auditorium groot
- RBS 1b kerkdiensten auditorium klein

- RBS 2a concerten en seminars auditorium groot
- RBS 2b concerten en seminars auditorium klein
- RBS 2c concerten en seminars evenementenhal
- RBS 2d concerten en seminars markthal

- RBS 3 indoor speelparadijs 'Schatkids'

- RBS 4a beurzen en tentoonstellingen evenementenhal
- RBS 4b beurzen en tentoonstellingen markthal

In het akoestisch onderzoek zijn de bovengenoemde activiteiten beschouwd zowel voor de situatie dat deze afzonderlijk - dus niet gelijktijdig - plaatsvinden als voor de situatie dat deze gelijktijdig plaatsvinden.

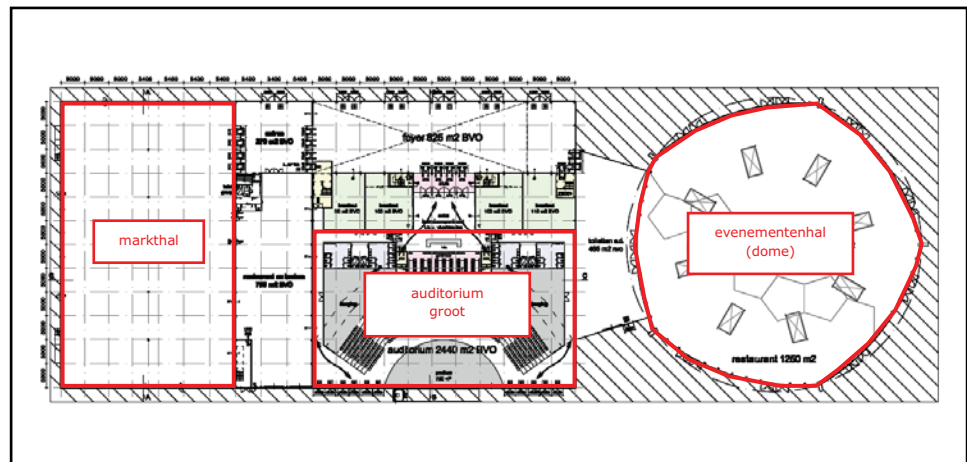
Uitgangspunt hierbij is dat de volgende activiteiten gelijktijdig (RBS 5) kunnen plaatsvinden, te weten:

- kerkdiensten (dagperiode) zowel in het auditorium groot als het auditorium klein
- concerten (avond- en nachtperiode) zowel in het auditorium groot als de markthal
- indoor speelparadijs 'Schatkids' (dagperiode)
- beurzen en tentoonstellingen (dag- en avondperiode) in de evenementenhal

In figuur 2.2 en figuur 2.3 zijn de plattegronden van de begane grond respectievelijk de verdieping van het evenementencomplex opgenomen. In deze figuren wordt de ligging van de verschillende ruimten weergegeven.

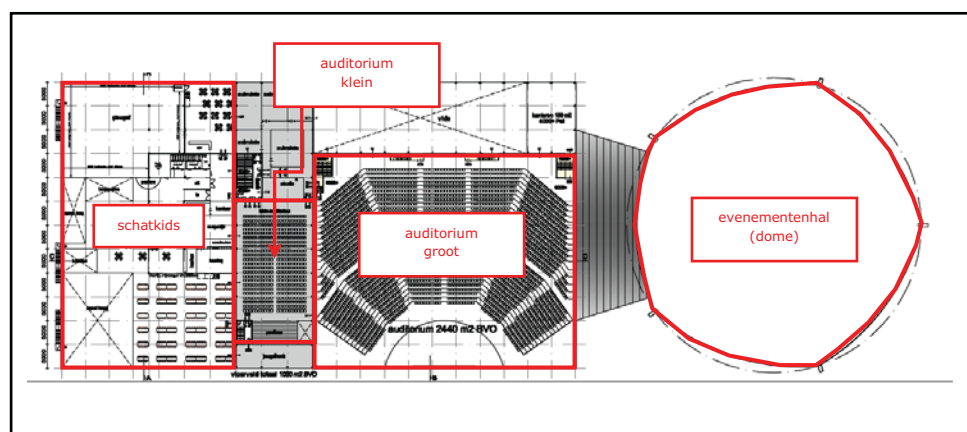
Figuur 2.2

Plattegrond
begane grond
met ligging ruimten



Figuur 2.3

Plattegrond verdieping
met ligging ruimten



De geluidemissie van het evenementencomplex wordt bepaald door:

- voertuigbewegingen van en naar het evenementencomplex
- geluiduitstraling van technische installaties;
- geluiduitstraling van de gevels.

In het akoestisch onderzoek is alleen de geluiduitstraling van de gevels tijdens concerten betrokken.

Uitgangspunt voor de overige activiteiten is dat het in de ruimte optredende muziekgeluidniveau lager is dan 70 dB(A). Gelet op dit binnenniveau en de opbouw van de gevel- en dakconstructies van het gebouw, wordt de geluiduitstraling van de gevels voor de overige activiteiten als akoestisch niet relevant beschouwd.

2.2.1

Voertuigbewegingen van en naar het evenementencomplex

Voor het bepalen van het aantal voertuigen van en naar het evenementencomplex is bij de verschillende varianten uitgegaan van:

$$(aantal\ aanwezigen^1\ per\ relevante\ ruimte / gemiddelde\ bezetting^2\ per\ auto) * aandeel\ auto\ gebruik^2$$

Aantal personenauto's (bezoekers) per activiteit:

- 'kerkdiensten' = (aantal aanwezigen / 2,5) * 0,55
- 'concerten en seminars' = (aantal aanwezigen / 2,5) * 0,55
- 'schatkids' = (aantal aanwezigen / 2,5) * 0,55
- 'beurzen en tentoonstellingen' = (aantal aanwezigen / 2,5) * 0,55

Aantal personenauto's (personeel/standhouders) per activiteit:

- 'kerkdiensten' = 0,05 * (aantal personenauto's bezoekers)
- 'concerten en seminars' = 0,25 * (aantal personenauto's bezoekers)
- 'schatkids' = 0,25 * (aantal personenauto's bezoekers)
- 'beurzen en tentoonstellingen' = 0,40 * (aantal personenauto's bezoekers)

Aantal vrachtwagens per activiteit:

- 'concerten en seminars' = 0,01 * (aantal personenauto's bezoekers)
- 'beurzen en tentoonstellingen' = 0,02 * (aantal personenauto's bezoekers)

¹ Op basis van Bouwbesluittoets zoals aangeleverd door de architect, d.d. 16 mei 2011

² Op basis van uitgangspunten hoofdstuk 3.2.2 verkeersonderzoek DTV Consultants, d.d. augustus 2010

Verdeling voertuigbewegingen over dag/avond/nacht per activiteit:

- 'kerkdiensten'
 - 'licht' 100% dag / 0% avond / 0% dag
 - 'middelzwaar' 0% dag / 0% avond / 0% nacht
 - 'zwaar' 0% dag / 0% avond / 0% nacht

- 'concerten en seminars'
 - bezoekers: 0% dag / 50% avond / 50% nacht
 - personeel / standhouders: 50% dag / 0% avond / 50% nacht
 - vrachtwagens: 50% dag / 0% avond / 50% nacht

- 'schatkids'
 - bezoekers: 100% dag / 0% avond / 0% nacht
 - personeel en standhouders: 100% dag / 0% avond / 0% nacht
 - vrachtwagens: 0% dag / 0% avond / 0% nacht

- 'beurzen en tentoonstellingen'
 - bezoekers: 100% dag / 0% avond / 0% nacht
 - personeel / standhouders: 60% dag / 35% avond / 5% nacht
 - vrachtwagens: 67% dag / 20% avond / 13% nacht

In tabel 2.1 is het aantal voertuigbewegingen van en naar het evenementencomplex per representatieve bedrijfssituatie en per variant samengevat.

Tabel 2.1

Aantal
voertuigbewegingen
van en naar het
evenementencomplex

Bron	L _{wr} [dB(A)]	Aantal per etmaalperiode		
		dag 07:00 -19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-07:00
Representatieve bedrijfssituatie				
<i>RBS 1 - Kerkdiensten</i>				
- Auditorium groot				
▪ personenauto's	89	1.086	--	--
▪ vrachtwagens	102	--	--	--
- Auditorium klein				
▪ personenauto's	89	212	--	--
▪ vrachtwagens	102	--	--	--
<i>RBS 2 - Concerten en seminars</i>				
- Auditorium groot				
▪ personenauto's	89	129	517	646
▪ vrachtwagens	102	5	--	5
- Auditorium klein				
▪ personenauto's	89	25	101	126
▪ vrachtwagens	102	1	--	1
- Evenementenhal				
▪ personenauto's	89	110	440	550
▪ vrachtwagens	102	4	--	4
- Markthal				
▪ personenauto's	89	50	198	248
▪ vrachtwagens	102	2	--	2
<i>RBS 3 - Schatkids</i>				
- Schatkids				
▪ personenauto's	89	366	--	--
▪ vrachtwagens	102	--	--	--
<i>RBS 4 - Beurzen en tentoonstellingen</i>				
- Evenementenhal				
▪ personenauto's	89	1.091	123	18
▪ vrachtwagens	102	12	4	2
- Markthal				
▪ personenauto's	89	491	55	8
▪ vrachtwagens	102	5	2	1
<i>RBS 5 - Activiteiten gelijktijdig</i>				
▪ personenauto's	89	2.934	838	912
▪ vrachtwagens	102	19	4	9

2.2.2

Geluiduitstraling van technische installaties

In dit stadium is de exacte uitvoering van de technische installaties nog niet bekend. Uitgangspunt is dat op het dak van het evenementencomplex uitlaten van luchtafzuigingen en/of dakventilatoren worden aangebracht. Tevens is rekening gehouden met een uitlaat van de afzuiging van het restaurant / keuken.

Voor het bepalen van de duur dat de technische installaties in bedrijf zijn, is bij de verschillende varianten in overleg met de opdrachtgever uitgegaan van het tijdsbestek waarbinnen een activiteit naar verwachting zal plaatsvinden, te weten:

- `kerkdiensten` = gedurende 2 uur (uitsluitend in dagperiode)
- `concerten en seminars` = tussen 19:00 uur en 00:00 uur
- `schatkids` = tussen 08:00 uur en 19:00 uur
- `beurzen en tentoonstellingen` = tussen 07:00 uur en 20:00 uur

Vervolgens is voor de bedrijfsduur van de installaties rekening gehouden met zowel 2 uur extra (voor concerten) respectievelijk 1 uur extra (voor de overige activiteiten) voorafgaand als 1 uur extra aansluitend op dit tijdsbestek.

In tabel 2.2 is een overzicht gegeven van de bedrijfsduur van de technische installaties per representatieve bedrijfssituatie en per variant.

Tabel 2.2

Bedrijfsduur
technische installaties
in uren

Bron	L _{wr} [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren tenzij anders vermeld]		
		dag	avond	nacht
		07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00
Representatieve bedrijfssituatie				
<i>RBS 1 - Kerkdiensten</i>				
- Auditorium groot				
▪ uitlaten (5 stuks)	75	4	--	--
- Auditorium klein				
▪ uitlaten (2 stuks)	75	4	--	--
<i>RBS 2 - Concerten en seminars</i>				
- Auditorium groot				
▪ uitlaten (5 stuks)	75	2	4	2
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	2	4	2
- Auditorium klein				
▪ uitlaten (2 stuks)	75	2	4	2
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	2	4	2
- Evenementenhal				
▪ uitlaten (10 stuks)	72	2	4	2
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	2	4	2
- Markthal				
▪ uitlaten (5 stuks)	75	2	4	2
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	2	4	2
<i>RBS 3 - Schatkids</i>				
▪ uitlaten (5 stuks)	75	12	1	--
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	12	1	--
<i>RBS 4 - Beurzen en tentoonstellingen</i>				
- Evenementenhal				
▪ uitlaten (10 stuks)	75	12	2	1
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	12	2	1
- Markthal				
▪ uitlaten (5 stuks)	75	12	2	1
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	12	2	1
<i>RBS 5 - Activiteiten gelijktijdig</i>				
▪ auditorium groot (5 stuks)	75	6	4	2
▪ auditorium klein (2 stuks)	75	4	--	--
▪ evenementenhal (10 stuks)	75	12	2	1
▪ markthal (5 stuks)	75	2	4	2
▪ schatkids (5 stuks)	75	12	1	--
▪ afzuiging keuken (1 stuks)	78	12	4	2

2.2.3

Geluiduitstraling van de gevels

Bij de bepaling van de geluiduitstraling van de gevels tijdens concerten wordt op basis van ruime (meet)ervaringen uit de praktijk uitgegaan van een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A).

In dit stadium is de exacte opbouw van de uitwendige scheidingsconstructies nog niet bekend.

Voor wat betreft de relevante geveldelen is uitgegaan van de volgende 'standaard' constructies:

- gevelbasis auditoriums en markthal
 - metalen gevel opgebouwd uit een stalen binnendoos gevuld met 130 mm minerale wol aan de buitenzijde afgewerkt met een geprofileerde stalen beplating, waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, pop} = 33$ dB(A)
- plat dak auditorium groot
 - geperforeerde stalen dakplaten voorzien van thermische isolatie en een PVC dakbedekking, waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, pop} = 23$ dB(A)
- plat dak auditorium klein
 - sandwichpanelen gevuld met thermische isolatie en aan de buitenzijde voorzien van een PVC dakbedekking, waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, pop} = 31$ dB(A)
- gevelbasis evenementenhal (dome)
 - gelamineerde beglazing 7 mm (of akoestisch gelijkwaardig) waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, pop} = 29$ dB(A)

Voor het dak van de evenementenhal (dome) is uitgegaan van een dakconstructie opgebouwd uit ruitvormige elementen met de opbouw zoals omschreven in het rapport '*Dakconstructie Aviodome*' zoals opgesteld door Peutz bv met kenmerk T43-1, d.d. 10 januari 1969, te weten (van binnen naar buiten): geperforeerde metaalplaat op spouw circa 100 mm gevuld met minerale wol circa 2 * 30 mm en aluminium beplating met dikte 2 mm, waarvoor geldt geluidisolatie $R_{A, pop} = 20$ dB(A).

Voor het 'auditorium groot' en de 'markthal' is rekening gehouden met de ophanging van de speakers tijdens concerten. Voor de betreffende ruimten is in de berekeningen uitgegaan van een reductie per geveldeel.

Voor details over de hier gehanteerde reducties en de uitgangspunten van de berekeningen met betrekking tot de geluiduitstraling van de relevante geveldelen wordt verwezen naar bijlage 2 van het rapport zoals opgesteld door ZaalTotaal met kenmerk B1E1M1110822, d.d. 8 november 2011.

2.3

AKOESTISCH REKENMODEL

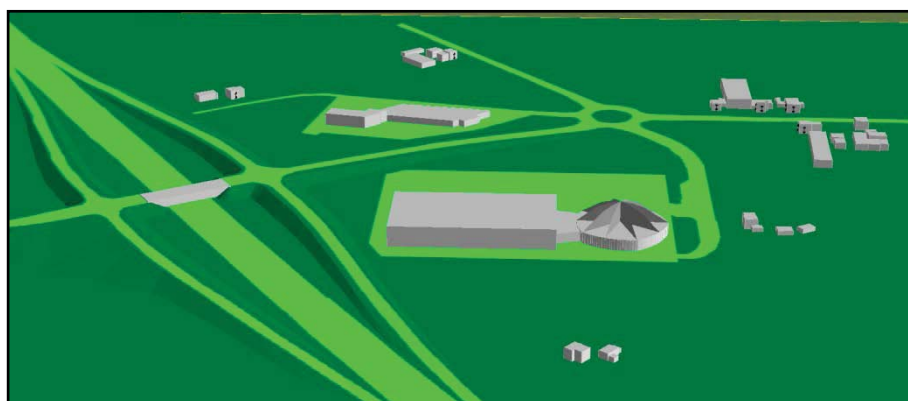
Voor het onderzoek is een overdrachtsmodel opgesteld met behulp van het programma GeoMilieu, versie 1.81, opgesteld conform methode II.8 van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999'.

In het model is de geluiduitstraling van het evenementencomplex op de gevels van nabij gelegen woningen beoordeeld.

In figuur 2.4 is een 3D-weergave van het rekenmodel weergegeven.

Figuur 2.4

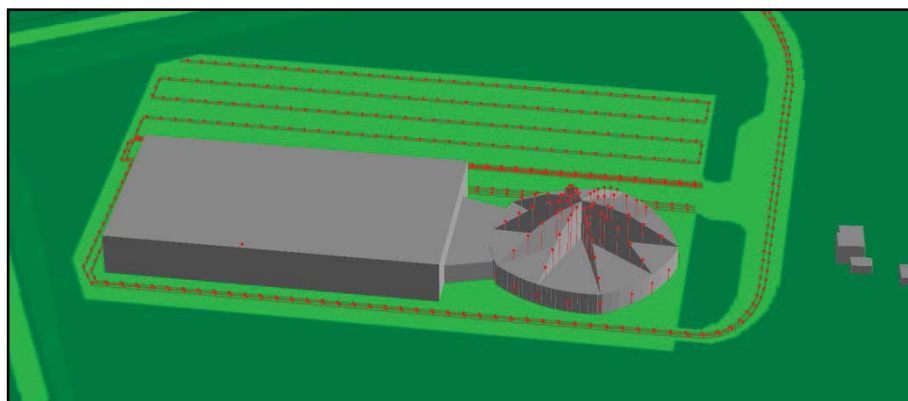
3D-weergave
rekenmodel



In figuur 2.5 is een 3D-detail van het rekenmodel weergegeven.

Figuur 2.5

3D-detail weergave
rekenmodel



3 TOETSINGSKADER

3.1 WET MILIEUBEHEER EN HET ACTIVITEITENBESLUIT

Krachtens artikel 8.40 van de Wet milieubeheer is het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer', ook wel het Activiteitenbesluit genoemd, van toepassing.

Volgens het Activiteitenbesluit voldoet de inrichting aan de criteria voor een 'inrichting type 'B'. Derhalve is, zoals omschreven in artikel 8.41 van de Wet milieubeheer, de inrichting meldingsplichtig aan de lokale overheid en is de regelgeving van bovengenoemd besluit van toepassing.

3.2 GELUIDVOORSCHRIFTEN IN HET ACTIVITEITENBESLUIT

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximale geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van de inrichting en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting geldt, dat de geluidniveaus in onderstaande tabel niet worden overschreden.

Tabel 3.1

Grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Plaats	dag	avond	nacht
	07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voor de representatieve bedrijfssituatie			
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	50	45	40
Maximaal geluidniveau L_{Amax} voor de representatieve bedrijfssituatie			
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	70	65	60

3.3 MAATWERKVOORSCHRIFTEN IN HET ACTIVITEITENBESLUIT

Het bevoegd gezag mag voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau in een maatwerkvoorschrift (voorheen nadere eis genoemd) grenswaarden opnemen die lager of hoger zijn dan in de standaard voorschriften zijn opgenomen.

Het bevoegd gezag mag de waarden alleen verhogen indien in verblijfsruimten van geluidgevoelige gebouwen (woningen) gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van ten hoogste 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

Het bevoegd gezag mag ten einde de eerder genoemde voorschriften te bereiken, maatwerkvoorschriften opstellen ten aanzien van:

- Het aanbrengen van technische voorzieningen binnen de inrichting;
- De periode van openstelling van de gehele inrichting, een parkeerterrein of een ander gedeelte van de inrichting;
- Het in acht nemen van gedragsregels die binnen de inrichting in acht moeten worden genomen.

3.4

INDIRECTE HINDER

In het Activiteitenbesluit is niets geregeld over indirecte geluidhinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking. Echter, omdat verkeersaantrekkende werking nadelige gevolgen kan hebben voor het milieu en hier niets over geregeld is in de geluidvoorschriften, is de zorgplicht (artikel 2.1) van toepassing.

Artikel 2.1 lid 3 geeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu voor zover dit bij of krachtens het Activiteitenbesluit niet uitputtend is geregeld.

In het artikel is opgenomen dat de maatwerkvoorschriften mede kunnen inhouden dat de door de inrichting te verrichten activiteiten worden beschreven alsmede dat metingen, berekeningen of tellingen moeten worden verricht ter bepaling van de mate waarin de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt.

Bij het stellen van grenswaarde voor indirecte geluidhinder vanwege wegverkeer kan de circulaire '*Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting - Beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer*', ook wel 'Schrikkelcirculaire' genoemd, als hulpmiddel dienen.

Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen mag de geluidbelasting ten gevolge van indirecte hinder een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschrijden. Er geldt een maximale grenswaarde van 65 dB(A). Indien de geluidbelasting zich tussen de voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde bevindt, dient het binnenniveau in de betrokken woningen van 35 dB(A) te worden gerealiseerd.

Bij het bepalen van de indirecte hinder worden piekgeluiden L_{Amax} buiten beschouwing gelaten (los van het gegeven dat deze uiteraard wel hinderlijk kunnen zijn). Veel van de door bewoners omschreven geluidoverlast is afkomstig van activiteiten die onder de indirecte hinder vallen.

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 RBS 1A - KERKDIENTEN AUDITORIUM GROOT

4.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.1.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.1.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	31	--	--
		5,00	--	--	--
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	32	--	--
		5,00	--	--	--
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	34	--	--
		5,00	--	--	--
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	35	--	--
		5,00	--	--	--
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	36	--	--
		5,00	--	--	--
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	32	--	--
		5,00	--	--	--
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	36	--	--
		5,00	--	--	--
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	36	--	--
		5,00	--	--	--

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde bedraagt 36 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

4.1.2

Indirecte hinder

In tabel 4.1.2 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.1.2

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	--	--
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	23	--	--
		5,00	--	--	--
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	29	--	--
		5,00	--	--	--
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	30	--	--
		5,00	--	--	--
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	31	--	--
		5,00	--	--	--
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	25	--	--
		5,00	--	--	--
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	32	--	--
		5,00	--	--	--
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	31	--	--
		5,00	--	--	--

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode ten gevolge van de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 32 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.2

RBS 1B - KERKDIENTEN AUDITORIUM KLEIN

4.2.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.2.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.2.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	25	--	--
		5,00	--	--	--
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	25	--	--
		5,00	--	--	--
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	27	--	--
		5,00	--	--	--
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	28	--	--
		5,00	--	--	--
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	29	--	--
		5,00	--	--	--
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	25	--	--
		5,00	--	--	--
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	29	--	--
		5,00	--	--	--
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	29	--	--
		5,00	--	--	--

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde bedraagt 29 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

4.2.2

Indirecte hinder

In tabel 4.2.2 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.2.2

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	--	--
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	--	--
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	22	--	--
		5,00	--	--	--
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	23	--	--
		5,00	--	--	--
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	24	--	--
		5,00	--	--	--
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	--	--
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	25	--	--
		5,00	--	--	--
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	24	--	--
		5,00	--	--	--

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode ten gevolge van de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 25 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.3

RBS 2A - CONCERTEN / SEMINARS AUDITORIUM GROOT

4.3.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.3.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Uitgangspunt bij de berekeningen is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A) en het gebruik van de vaste geluidinstallatie (opstelling zoals omschreven in het rapport van ZaalTotaal).

Tabel 4.3.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	23	--	--
		5,00	--	43	43
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	24	--	--
		5,00	--	42	42
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	26	--	--
		5,00	--	44	43
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	26	--	--
		5,00	--	44	44
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	28	--	--
		5,00	--	45	45
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	23	--	--
		5,00	--	43	43
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	27	--	--
		5,00	--	45	45
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	28	--	--
		5,00	--	45	44

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties en de geluiduitstraling vanuit de gevels van de inrichting de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 28 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in de avondperiode bedraagt 45 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt ook dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ de grenswaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de nachtperiode bedraagt 45 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118.

De overschrijding wordt veroorzaakt door de geluiduitstraling vanuit zowel het dak als de oostgevel van het auditorium groot.

In tabel 4.3.2 wordt zowel voor de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 een samenvatting gegeven van de bijdrage van de 10 meest dominante puntbronnen op het betreffende beoordelingspunt. Voor een meer uitgebreid overzicht wordt verwezen naar bijlage 3 van dit rapport.

Tabel 4.3.2

Bijdrage van de meest dominante puntbronnen op beoordelingspunt in dB(A)

Bron		dag	avond	nacht
		07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
<i>T-114 - Woning Thorbeckelaan 114</i>				
UG-AG-D-21	dak auditorium groot	--	27,48	27,48
UG-AG-D-32	dak auditorium groot	--	27,40	27,40
UG-AG-D-31	dak auditorium groot	--	27,35	27,35
UG-AG-D-42	dak auditorium groot	--	27,29	27,29
UG-AG-D-41	dak auditorium groot	--	27,22	27,22
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot	--	25,57	25,57
UG-AG-D-03	dak auditorium groot	--	25,35	25,35
UG-AG-D-02	dak auditorium groot	--	25,32	25,32
UG-AG-D-01	dak auditorium groot	--	25,30	25,30
UG-AG-D-13	dak auditorium groot	--	25,23	25,23
<i>T-118 - Woning Thorbeckelaan 118</i>				
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot	--	26,27	26,27
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot	--	25,74	25,74
UG-AG-D-04	dak auditorium groot	--	25,56	25,56
UG-AG-D-05	dak auditorium groot	--	25,54	25,54
UG-AG-D-03	dak auditorium groot	--	25,53	25,53
UG-AG-D-15	dak auditorium groot	--	25,53	25,53
UG-AG-D-47	dak auditorium groot	--	25,52	25,52
UG-AG-D-14	dak auditorium groot	--	25,50	25,50
UG-AG-D-26	dak auditorium groot	--	25,50	25,50
UG-AG-D-36	dak auditorium groot	--	25,50	25,50

4.3.2

Indirecte hinder

In tabel 4.3.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.3.3

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	21	< 20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	25	23
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	21	--	--
		5,00	--	31	29
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	23	--	--
		5,00	--	31	30
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	24	--	--
		5,00	--	34	32
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	27	26
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	25	--	--
		5,00	--	35	34
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	24	--	--
		5,00	--	34	32

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 25 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter respectievelijk 35 dB(A) in de avondperiode en 34 dB(A) in de nachtperiode op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.4

RBS 2B - CONCERTEN / SEMINARS AUDITORIUM KLEIN

4.4.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Uitgangspunt bij de berekeningen is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A).

Tabel 4.4.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	33	33
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	33	32
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	34	33
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	20	--	--
		5,00	--	34	33
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	21	--	--
		5,00	--	36	36
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	34	33
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	21	--	--
		5,00	--	35	34
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	21	--	--
		5,00	--	35	34

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties en de geluiduitstraling vanuit de gevels van de inrichting de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 21 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in zowel de avond- als de nachtperiode bedraagt 36 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

Indien voor het auditorium klein uitgegaan wordt van de huidige planopzet, is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A) maximaal toelaatbaar.

In tabel 4.4.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat, uitgaande van een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A).

Tabel 4.4.2

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met 100 dB(A) pop in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag	avond	nacht
			07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	37	37
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	37	36
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	38	38
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	20	--	--
		5,00	--	38	38
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	21	--	--
		5,00	--	40	40
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	38	38
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	21	--	--
		5,00	--	39	38
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	21	--	--
		5,00	--	39	38

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 21 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in zowel de avond- als de nachtperiode bedraagt 40 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

4.4.2

Indirecte hinder

In tabel 4.4.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.4.3

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	< 20	< 20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	< 20	< 20
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	24	22
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	24	23
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	27	25
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	20	< 20
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	28	26
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	27	25

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt minder dan 20 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van alle woningen respectievelijk 28 dB(A) in de avondperiode en 26 dB(A) in de nachtperiode op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.5

RBS 2c - CONCERTEN / SEMINARS EVENEMENTENHAL

4.5.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.5.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Uitgangspunt bij de berekeningen is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A).

Tabel 4.5.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	23	--	--
		5,00	--	54	54
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	23	--	--
		5,00	--	54	54
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	26	--	--
		5,00	--	58	58
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	26	--	--
		5,00	--	58	58
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	27	--	--
		5,00	--	59	59
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	23	--	--
		5,00	--	57	57
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	27	--	--
		5,00	--	59	59
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	27	--	--
		5,00	--	60	60

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties en de geluiduitstraling vanuit de gevels van de inrichting de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 27 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt ook dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ de grenswaarde van 45 dB(A) respectievelijk de grenswaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in zowel de avond- als de nachtperiode bedraagt 60 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De overschrijding wordt veroorzaakt door de geluiduitstraling vanuit het dak van de evenementenhal.

In tabel 4.5.2 wordt voor de woning aan de Thorbeckelaan 119 een samenvatting gegeven van de bijdrage van de 10 meest dominante puntbronnen op het betreffende beoordelingspunt. Voor een meer uitgebreid overzicht wordt verwezen naar bijlage 3 van dit rapport.

Tabel 4.5.2

Bijdrage van de meest dominante puntbronnen op beoordelingspunt in dB(A)

Bron		dag	avond	nacht
		07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
<i>T-119 - Woning Thorbeckelaan 119</i>				
UG-D-D-45	dak dome	--	46,88	46,88
UG-D-D-35	dak dome	--	46,85	46,85
UG-D-D-44	dak dome	--	46,81	46,81
UG-D-D-33	dak dome	--	46,77	46,77
UG-D-D-34	dak dome	--	46,77	46,77
UG-D-D-06	dak dome	--	46,66	46,66
UG-D-D-32	dak dome	--	46,30	46,30
UG-D-D-23	dak dome	--	45,87	45,87
UG-D-D-31	dak dome	--	45,87	45,87
UG-D-D-25	dak dome	--	45,41	45,41

4.5.2

Indirecte hinder

In tabel 4.5.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.5.3

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	21	< 20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	24	23
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	21	--	--
		5,00	--	30	29
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	22	--	--
		5,00	--	30	29
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	23	--	--
		5,00	--	33	32
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	26	25
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	24	--	--
		5,00	--	34	33
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	23	--	--
		5,00	--	33	31

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 24 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter respectievelijk 34 dB(A) in de avondperiode en 33 dB(A) in de nachtperiode op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.6

RBS 2D - CONCERTEN / SEMINARS MARKTHAL

4.6.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.6.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Uitgangspunt bij de berekeningen is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A) en het gebruik van de vaste geluidinstallatie (opstelling zoals omschreven in het rapport van ZaalTotaal).

Tabel 4.6.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	20	--	--
		5,00	--	34	34
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	20	--	--
		5,00	--	33	32
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	22	--	--
		5,00	--	33	32
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	22	--	--
		5,00	--	34	32
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	24	--	--
		5,00	--	36	35
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	32	31
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	24	--	--
		5,00	--	35	34
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	24	--	--
		5,00	--	35	33

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties en de geluiduitstraling vanuit de gevels van de inrichting de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 24 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in de avond- en de nachtperiode bedraagt 36 dB(A) respectievelijk 35 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

Indien voor de markthal uitgegaan wordt van de huidige planopzet en geen gebruik wordt gemaakt van de vaste geluidinstallatie, maar van een geluidinstallatie van derden, is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A) maximaal toelaatbaar.

In tabel 4.6.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat, uitgaande van een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A) en het gebruik van een geluidinstallatie van derden.

Tabel 4.6.2

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met geluidinstallatie derden en 100 dB(A) pop in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	20	--	--
		5,00	--	40	40
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	20	--	--
		5,00	--	38	37
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	22	--	--
		5,00	--	37	37
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	22	--	--
		5,00	--	37	37
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	24	--	--
		5,00	--	40	40
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	37	36
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	24	--	--
		5,00	--	38	38
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	24	--	--
		5,00	--	38	38

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 24 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in zowel de avond- als de nachtperiode bedraagt 40 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

4.6.2

Indirecte hinder

In tabel 4.6.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.6.3

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	< 20	< 20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	21	< 20
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	27	25
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	27	26
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	20	--	--
		5,00	--	30	28
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	23	21
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	21	--	--
		5,00	--	31	29
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	20	--	--
		5,00	--	30	28

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 21 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter respectievelijk 31 dB(A) in de avondperiode en 29 dB(A) in de nachtperiode op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.7

RBS 3 - SCHATKIDS

4.7.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.7.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.7.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	27	--	--
		5,00	--	< 20	--
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	28	--	--
		5,00	--	< 20	--
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	30	--	--
		5,00	--	< 20	--
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	30	--	--
		5,00	--	< 20	--
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	32	--	--
		5,00	--	< 20	--
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	27	--	--
		5,00	--	< 20	--
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	32	--	--
		5,00	--	< 20	--
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	32	--	--
		5,00	--	< 20	--

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 32 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in de avondperiode bedraagt minder dan 20 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van alle woningen.

4.7.2

Indirecte hinder

In tabel 4.7.2 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.7.2

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	--	--
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	--	--
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	24	--	--
		5,00	--	--	--
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	25	--	--
		5,00	--	--	--
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	26	--	--
		5,00	--	--	--
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	20	--	--
		5,00	--	--	--
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	27	--	--
		5,00	--	--	--
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	26	--	--
		5,00	--	--	--

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode ten gevolge van de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 27 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.8

RBS 4A - BEURZEN / TENTOONSTELLINGEN EVENEMENTENHAL

4.8.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.8.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.8.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	32	--	--
		5,00	--	29	20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	32	--	--
		5,00	--	29	20
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	35	--	--
		5,00	--	31	21
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	35	--	--
		5,00	--	31	22
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	37	--	--
		5,00	--	33	23
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	32	--	--
		5,00	--	29	20
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	36	--	--
		5,00	--	32	23
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	37	--	--
		5,00	--	32	23

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 37 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in de avondperiode bedraagt 33 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

De hoogst berekende waarde in de nachtperiode bedraagt 23 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

4.8.2

Indirecte hinder

In tabel 4.8.2 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.8.2

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	20	--	--
		5,00	--	< 20	< 20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	24	--	--
		5,00	--	21	< 20
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	29	--	--
		5,00	--	26	< 20
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	30	--	--
		5,00	--	27	< 20
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	32	--	--
		5,00	--	29	21
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	25	--	--
		5,00	--	23	< 20
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	33	--	--
		5,00	--	31	22
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	32	--	--
		5,00	--	29	20

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 33 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter en 31 dB(A) in de avondperiode respectievelijk 22 dB(A) in de nachtperiode op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.9

RBS 4B - BEURZEN / TENTOONSTELLINGEN MARKTHAL

4.9.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.9.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.9.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	29	--	--
		5,00	--	26	< 20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	29	--	--
		5,00	--	26	< 20
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	31	--	--
		5,00	--	27	< 20
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	32	--	--
		5,00	--	27	< 20
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	33	--	--
		5,00	--	29	20
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	29	--	--
		5,00	--	26	< 20
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	33	--	--
		5,00	--	29	< 20
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	33	--	--
		5,00	--	28	< 20

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 33 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in de avondperiode bedraagt 29 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118.

De hoogst berekende waarde in de nachtperiode bedraagt 20 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

4.9.2

Indirecte hinder

In tabel 4.9.2 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.9.2

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	< 20	--	--
		5,00	--	< 20	< 20
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	20	--	--
		5,00	--	< 20	< 20
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	26	--	--
		5,00	--	23	< 20
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	27	--	--
		5,00	--	23	< 20
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	28	--	--
		5,00	--	26	< 20
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	22	--	--
		5,00	--	< 20	< 20
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	29	--	--
		5,00	--	27	< 20
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	28	--	--
		5,00	--	26	< 20

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 29 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

De hoogst berekende waarde in de avondperiode bedraagt 27 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

De hoogst berekende waarde in de nachtperiode bedraagt minder dan 20 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van alle woningen.

4.10

RBS 5 - ACTIVITEITEN GELIJKTIJDIG

4.10.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.10.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Uitgangspunt bij de berekeningen is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A) en het gebruik van de vaste geluidinstallatie (opstelling zoals omschreven in het rapport van ZaalTotaal), zowel in het auditorium groot als in de markthal.

Tabel 4.10.1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag	avond	nacht
			07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	36	--	--
		5,00	--	44	44
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	37	--	--
		5,00	--	43	43
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	39	--	--
		5,00	--	44	44
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	39	--	--
		5,00	--	44	44
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	45
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	36	--	--
		5,00	--	44	43
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	45
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	41	--	--
		5,00	--	45	45

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van zowel de verkeersbewegingen binnen de grens van de inrichting alsook de binnen de inrichting aanwezige technische installaties en de geluiduitstraling vanuit de gevels van de inrichting de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 41 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt ook dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ de grenswaarde van 45 dB(A) respectievelijk de grenswaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de avondperiode bedraagt 46 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118.

De hoogst berekende waarde in de nachtperiode bedraagt 45 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De overschrijding wordt veroorzaakt door de geluiduitstraling vanuit zowel het dak als de oostgevel van het auditorium groot.

Voor de situatie dat activiteiten gelijktijdig plaats vinden (zoals omschreven op pagina 7 van dit rapport) en voor de markthal wordt uitgegaan van een geluidinstallatie van derden en een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A) maximaal toelaatbaar.

In tabel 4.10.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat, uitgaande van een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A) en het gebruik van de vaste geluidinstallatie voor het auditorium groot en een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A) en het gebruik van een geluidinstallatie van derden voor de markthal.

Tabel 4.10.2

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met vaste installatie en 95 dB(A) pop auditorium groot en geluidinstallatie derden en 100 dB(A) pop markthal in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	36	--	--
		5,00	--	45	45
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	37	--	--
		5,00	--	44	43
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	39	--	--
		5,00	--	45	44
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	39	--	--
		5,00	--	45	44
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	46
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	36	--	--
		5,00	--	44	44
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	45
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	45

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,F,LT}$ de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode nergens overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 41 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt ook dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,F,LT}$ de grenswaarde van 45 dB(A) respectievelijk de grenswaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode overschrijdt.

De hoogst berekende waarde in de avondperiode bedraagt 46 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van zowel de woning aan de Thorbeckelaan 114 als de woning aan de Thorbeckelaan 118 en de woning aan de Thorbeckelaan 119.

De hoogst berekende waarde in de nachtperiode bedraagt 46 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

Ook voor de situatie dat voor de markthal wordt uitgegaan van een geluidinstallatie van derden en een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A), wordt bij de gelijktijdige activiteiten de overschrijding veroorzaakt door de geluiduitstraling vanuit zowel het dak als de oostgevel van het auditorium groot.

4.10.2

Indirecte hinder

In tabel 4.10.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 4.10.3

Berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	24	--	--
		5,00	--	24	21
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	28	--	--
		5,00	--	27	25
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	34	--	--
		5,00	--	33	31
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	34	--	--
		5,00	--	34	31
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	36	--	--
		5,00	--	36	34
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	29	--	--
		5,00	--	29	27
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	37	--	--
		5,00	--	38	35
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	36	--	--
		5,00	--	36	34

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde bedraagt 37 dB(A) in de dagperiode op een hoogte van 1,50 meter respectievelijk 38 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 118.

4.11

RBS - MAXIMAAL GELUIDNIVEAU $L_{A\text{MAX}}$

In tabel 4.11 zijn de berekende maximale geluidniveaus $L_{A\text{max}}$ op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.11

Berekende maximale geluidniveaus in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	39	--	--
		5,00	--	41	41
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	43	--	--
		5,00	--	45	45
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	47	--	--
		5,00	--	48	48
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	49	--	--
		5,00	--	48	48
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	50	--	--
		5,00	--	51	51
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	39	--	--
		5,00	--	50	50
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	49	--	--
		5,00	--	50	50
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	49	--	--
		5,00	--	50	50

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat de maximale grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode nergens wordt overschreden.

De hoogst berekende waarde in de dagperiode bedraagt 50 dB(A) op een hoogte van 1,50 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

De hoogst berekende waarde in zowel de avond- als in de nachtperiode bedraagt 51 dB(A) op een hoogte van 5,00 meter op de gevel van de woning aan de Thorbeckelaan 114.

5

SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1

SAMENVATTING

In opdracht van Timo Kruft Beheer bv uit Voorthuizen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het evenementencomplex 'Midden Nederland Hallen.

Het nieuw te realiseren evenementencomplex is geprojecteerd in het gebied dat is gelegen ten oosten van de A30 en ten zuiden van de Thorbeckelaan.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om te bepalen welke geluidniveaus ten gevolge van de verkeersbewegingen zowel van en naar alsook binnen de grens van de inrichting, de binnen de inrichting aanwezige technische installaties en de geluiduitstraling vanuit de gevels van de inrichting in de omgeving optreden. De geluidniveaus zijn berekend ter plaatse van woningen van derden in de omgeving.

In tabel 5.1 zijn de maatgevende berekende geluidniveaus per representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 5.1

Samenvatting berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus per representatieve bedrijfssituatie in dB(A)

RBS	$L_{Ar,LT}$					
	dag	overschrijding ter plaatse van	avond	overschrijding ter plaatse van	nacht	overschrijding ter plaatse van
RBS 1a	36	--	--	--	--	--
RBS 1b	29	--	--	--	--	--
RBS 2a met 95 dB(A) pop en vaste installatie	28	--	45	--	45	T114/118
RBS 2b met 95 dB(A) pop	21	--	36	--	36	--
RBS 2b met 100 dB(A) pop	21	--	40	--	40	--
RBS 2c met 95 dB(A) pop	27	--	60	T119	60	T119
RBS 2d met 95 dB(A) pop en vaste installatie	24	--	36	--	35	--
RBS 2d met 100 dB(A) pop en installatie derden	24	--	40	--	40	--
RBS 3	32	--	< 20	--	--	--
RBS 4a	37	--	33	--	23	--
RBS 4b	33	--	29	--	20	--
RBS 5 met 95 dB(A) pop	41	--	46	T114/118	45	T114/118/119
RBS 5 met 100 dB(A) pop en installatie derden markthal	41	--	46	T 114/118/119	46	T114
Grenswaarden	50		45		40	

In tabel 5.2 zijn de maatgevende berekende equivalente geluidniveaus vanwege de verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex samengevat.

Tabel 5.2

Samenvatting berekende equivalente geluidniveaus vanwege verkeersbewegingen van en naar het evenementencomplex per representatieve bedrijfssituatie in dB(A)

RBS	Indirecte hinder					
	dag	overschrijding ter plaatse van	avond	overschrijding ter plaatse van	nacht	overschrijding ter plaatse van
RBS 1a	32	--	--	--	--	--
RBS 1b	25	--	--	--	--	--
RBS 2a	25	--	35	--	34	--
RBS 2b	< 20	--	28	--	26	--
RBS 2c	24	--	34	--	33	--
RBS 2d	21	--	31	--	29	--
RBS 3	27	--	--	--	--	--
RBS 4a	33	--	31	--	22	--
RBS 4b	29	--	27	--	< 20	--
RBS 5	37	--	38	--	35	--
Grenswaarden	50		45		40	

In tabel 5.3 zijn de maatgevende berekende maximale geluidniveaus samengevat.

Tabel 5.3

Samenvatting berekende maximale geluidniveaus in dB(A)

RBS	L _{Amax}					
	dag	overschrijding ter plaatse van	avond	overschrijding ter plaatse van	nacht	overschrijding ter plaatse van
RBS	50	--	51	--	51	--
Grenswaarden	70		65		60	

5.2

CONCLUSIES

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Uit de resultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de beoordeelde representatieve bedrijfssituaties in de meeste gevallen kan voldoen aan de standaard grenswaarden conform het Activiteitenbesluit.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ vanwege de activiteit 'concerten en seminars' overschrijdt zowel de grenswaarde van 45 dB(A) in de avondperiode als de grenswaarde van 40 dB(A) in de nachtperiode.

De overschrijdingen worden in zeer belangrijke mate veroorzaakt door de geluiduitstraling vanuit zowel de gevels als het dak van het evenementencomplex.

Indirecte hinder

Uit de resultaten blijkt dat het wegverkeer van en naar het evenementencomplex in de beoordeelde representatieve bedrijfssituaties in alle gevallen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde kan voldoen.

Maximaal geluidniveau L_{Amax}

Uit de resultaten blijkt dat het maximaal geluidniveau L_{Amax} in de beoordeelde representatieve bedrijfssituaties in alle gevallen kan voldoen aan de standaard grenswaarden conform het Activiteitenbesluit.

5.3

AANBEVELINGEN

Om te kunnen voldoen aan het Activiteitenbesluit, dient de geluiduitstraling vanuit de gevels van het evenementencomplex te worden beperkt. Dit kan worden gerealiseerd door de geluidisolatie van de uitwendige scheidingsconstructies te verbeteren.

EVENEMENTENHAL (DOME)

Voor de evenementenhal dient rekening te worden gehouden met ten minste de volgende geluidisolaties $R_{A, pop}$ en verbeteringen, te weten:

- gevel evenementenhal geluidisolatie $R_{A, pop} \geq 39$ dB(A), verbetering + 10 dB(A)
- dak evenementenhal geluidisolatie $R_{A, pop} \geq 43$ dB(A), verbetering + 23 dB(A)

Om de bovengenoemde verbeteringen te kunnen realiseren, zullen maatregelen getroffen moeten worden die zeer ingrijpend zijn, niet alleen bouwkundig, maar vooral ook constructief.

Omdat hiermee het uiterlijk van de evenementenhal (dome) dusdanig wordt aangetast, is in overleg met de opdrachtgever besloten hier in principe geen 'concerten' te laten plaatsvinden.

Indien voor de evenementhal (dome) wordt uitgegaan van de huidige planopzet, is in de avond- dan wel in de nachtperiode een equivalent popmuziekgeluidniveau van 78 dB(A) respectievelijk 73 dB(A) maximaal toelaatbaar.

AUDITORIUM GROOT

Voor het auditorium groot dient rekening te worden gehouden met het toepassen van zowel een geluidisolerend als geluidabsorberend plafond met ten minste de volgende opbouw:

- vrijdragend dan wel trillingsgeïsoleerd opgehangen geluidisolerend plafond met opbouw 2 * 12,5 mm gipskartonplaat (massa per plaat ten minste 10 kg/m²)
- luchtpouw ten minste circa 300 mm met op de gipskartonplaten een circa 100 mm dikke minerale wol deken
- trillingsdempers met een afveerfrequentie van circa 8 Hz (bijvoorbeeld Delta L of Acoustair, belasting 30 à 40 kg per demper)
- onder de gipskartonplaten een geluidabsorberend plafond aanbrengen (bijvoorbeeld lichtgeperste mineraalwol platen)

In tabel 5.4 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat voor de situatie dat in het auditorium groot het bovengenoemde plafond wordt toegepast.

Tabel 5.4

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 2a met toepassing plafond in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag	avond	nacht
			07:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	23	--	--
		5,00	--	36	35
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	24	--	--
		5,00	--	36	35
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	26	--	--
		5,00	--	38	38
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	26	--	--
		5,00	--	39	38
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	28	--	--
		5,00	--	40	39
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	23	--	--
		5,00	--	37	36
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	27	--	--
		5,00	--	40	39
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	28	--	--
		5,00	--	40	39

In tabel 5.5 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat voor de situatie dat activiteiten gelijktijdig (zoals omschreven op pagina 7 van dit rapport) plaatsvinden èn in het auditorium groot het bovengenoemde plafond wordt toegepast.

Uitgangspunt bij de berekeningen is een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A) èn het gebruik van de vaste geluidinstallatie (opstelling zoals omschreven in het rapport van ZaalTotaal), zowel in het auditorium groot als in de markthal.

Tabel 5.5

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 5 met toepassing plafond in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	36	--	--
		5,00	--	39	38
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	37	--	--
		5,00	--	38	37
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	39	--	--
		5,00	--	40	39
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	39	--	--
		5,00	--	40	39
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	41	--	--
		5,00	--	42	40
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	36	--	--
		5,00	--	39	37
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	41	--	--
		5,00	--	42	40
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	41	--	--
		5,00	--	41	40

Uit de resultaten blijkt dat - voor de situatie dat activiteiten gelijktijdig kunnen plaatsvinden - het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode respectievelijk 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode nergens overschrijdt, wanneer in het auditorium groot het eerder omschreven plafond wordt toegepast.

In tabel 5.6 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat voor de situatie dat activiteiten gelijktijdig plaatsvinden, uitgaande van een equivalent popmuziekgeluidniveau van 95 dB(A), het gebruik van de vaste geluidinstallatie en toepassing van het bovengenoemde plafond voor het auditorium groot en een equivalent popmuziekgeluidniveau van 100 dB(A) en het gebruik van een geluidinstallatie van derden voor de markthal.

Tabel 5.6

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 5 met 95 dB(A) pop, vaste installatie en toepassing plafond auditorium groot en 100 dB(A) pop en geluidinstallatie derden markthal pop in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	36	--	--
		5,00	--	45	45
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	37	--	--
		5,00	--	44	43
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	39	--	--
		5,00	--	45	44
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	39	--	--
		5,00	--	45	44
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	46
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	36	--	--
		5,00	--	44	44
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	45
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	41	--	--
		5,00	--	46	45

Om voor de situatie dat activiteiten gelijktijdig plaatsvinden (met concerten in zowel het auditorium groot als de markthal) te kunnen voldoen aan de grenswaarden zoals gesteld in het Activiteitenbesluit, volgt uit de resultaten dat in dat geval in zowel het auditorium groot als de markthal een equivalent popmuziekgeluidniveau van 94 dB(A) maximaal toelaatbaar is.

In tabel 5.7 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat voor de situatie dat activiteiten gelijktijdig plaatsvinden, uitgaande van het gebruik van de vaste geluidinstallatie en toepassing van het bovengenoemde plafond voor het auditorium groot, het gebruik van een geluidinstallatie van derden voor de markthal en een equivalent popmuziekgeluidniveau van 94 dB(A) in zowel het auditorium groot en de markthal.

Tabel 5.7

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 5 met vaste installatie en toepassing plafond auditorium groot en geluidinstallatie derden markthal en 94 dB(A) pop in dB(A)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
N-121	Nijkerkerweg 121	1,50	36	--	--
		5,00	--	39	38
N-125	Nijkerkerweg 125	1,50	37	--	--
		5,00	--	39	37
T-108	Thorbeckelaan 108	1,50	39	--	--
		5,00	--	40	38
T-110	Thorbeckelaan 110	1,50	39	--	--
		5,00	--	40	39
T-114	Thorbeckelaan 114	1,50	41	--	--
		5,00	--	42	40
T-117	Thorbeckelaan 117	1,50	36	--	--
		5,00	--	39	37
T-118	Thorbeckelaan 118	1,50	41	--	--
		5,00	--	42	40
T-119	Thorbeckelaan 119	1,50	41	--	--
		5,00	--	41	40

ONTHEFFING GELUIDNORMEN

Ook kan op basis van artikel 1.1.9 van het Activiteitenbesluit bij het bevoegd gezag een ontheffing van de geluidnormen worden aangevraagd. Er kan alleen gebruik worden gemaakt van deze zogenoemde '12 dagen regeling' als ook artikel 2.21 van het Activiteitenbesluit van toepassing is. Op basis van laatstgenoemd artikel kan twee keer per jaar een activiteit worden georganiseerd die het vastgestelde geluidniveau overschrijdt.

MAATWERKVOORSCHRIFTEN

Het bevoegd gezag kan overwegen om voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau grenswaarden op te nemen in een maatwerkvoorschrift die hoger zijn dan in de standaard voorschriften.

Het bevoegd gezag mag de waarden alleen verhogen indien in verblijfsruimten van geluidgevoelige gebouwen (woningen) gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van ten hoogste 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

5.4

TOT SLOT

ACTIVITEITEN AFZONDERLIJK

Wanneer sprake is van een situatie waarbij activiteiten afzonderlijk plaats vinden, volgt uit het akoestisch onderzoek dat voldaan wordt aan de grenswaarden in het Activiteitenbesluit voor de activiteiten 'kerkdiensten', 'Schatkids' en 'beurzen en tentoonstellingen'.

Uit het akoestisch onderzoek volgt ook dat voor de activiteit 'concerten en seminars' voldaan wordt aan de grenswaarden in het Activiteitenbesluit wanneer in de relevante ruimte wordt uitgegaan van de volgende equivalente popmuziekgeluidniveaus (niveaus die optreden aan de binnenzijde van de gevels), te weten:

- auditorium groot: 95 dB(A) popmuziek met toepassing van omschreven plafond en gebruik van vaste geluidinstallatie;
- auditorium klein: 100 dB(A) popmuziek;
- evenementenhal (dome): 73 dB(A) popmuziek;
- markthal: 100 dB(A) popmuziek en gebruik van geluidinstallatie derden.

ACTIVITEITEN GELIJKTIJDIG

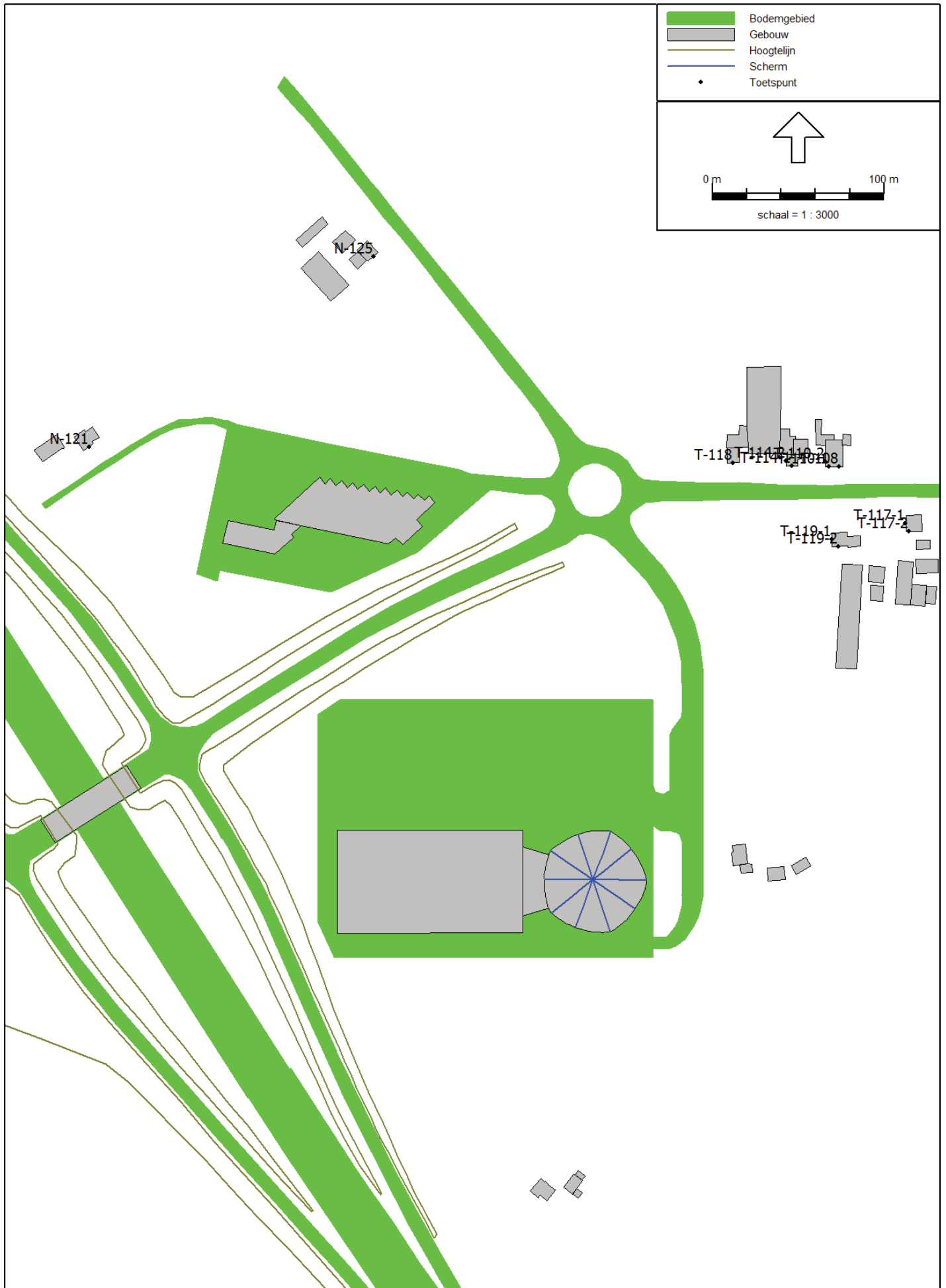
Wanneer sprake is van een situatie waarbij activiteiten gelijktijdig plaats vinden, volgt uit het akoestisch onderzoek dat alle ruimten gelijktijdig in gebruik kunnen zijn, mits voor de verschillende activiteiten sprake is van een equivalent popmuziekgeluidniveau lager dan 70 dB(A).

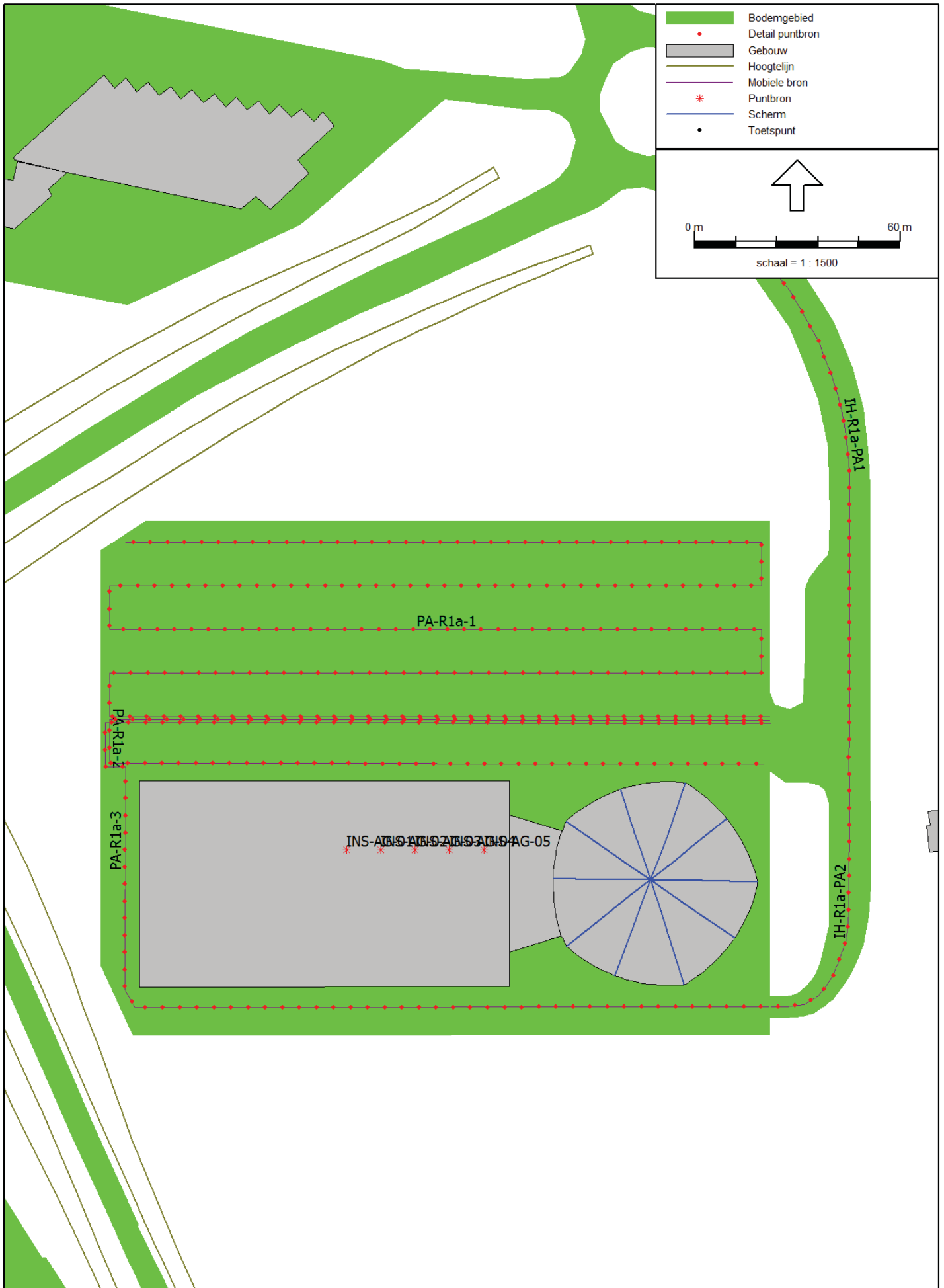
Het organiseren van 'concerten en seminars' zowel in het auditorium groot als in de markthal gelijktijdig met andere activiteiten is mogelijk wanneer in de beide ruimten wordt uitgegaan van het volgende equivalente popmuziekgeluidniveau (niveau dat optreedt aan de binnenzijde van de gevel), te weten:

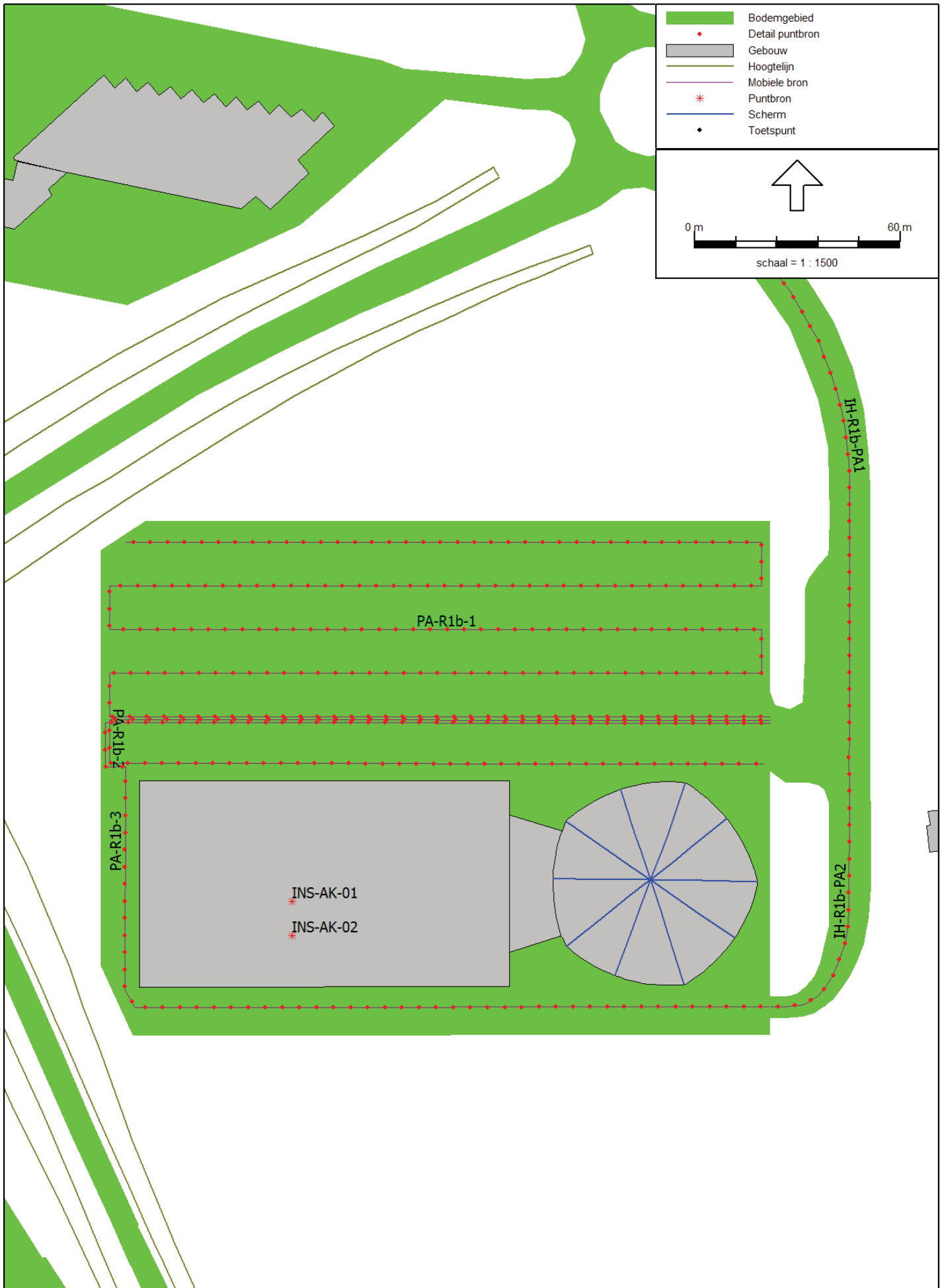
- 95 dB(A) popmuziek met toepassing omschreven plafond en gebruik van vaste geluidinstallatie, of
- 94 dB (A) popmuziek met toepassing van omschreven plafond en gebruik vaste geluidinstallatie auditorium groot en gebruik van geluidinstallatie derden markthal.

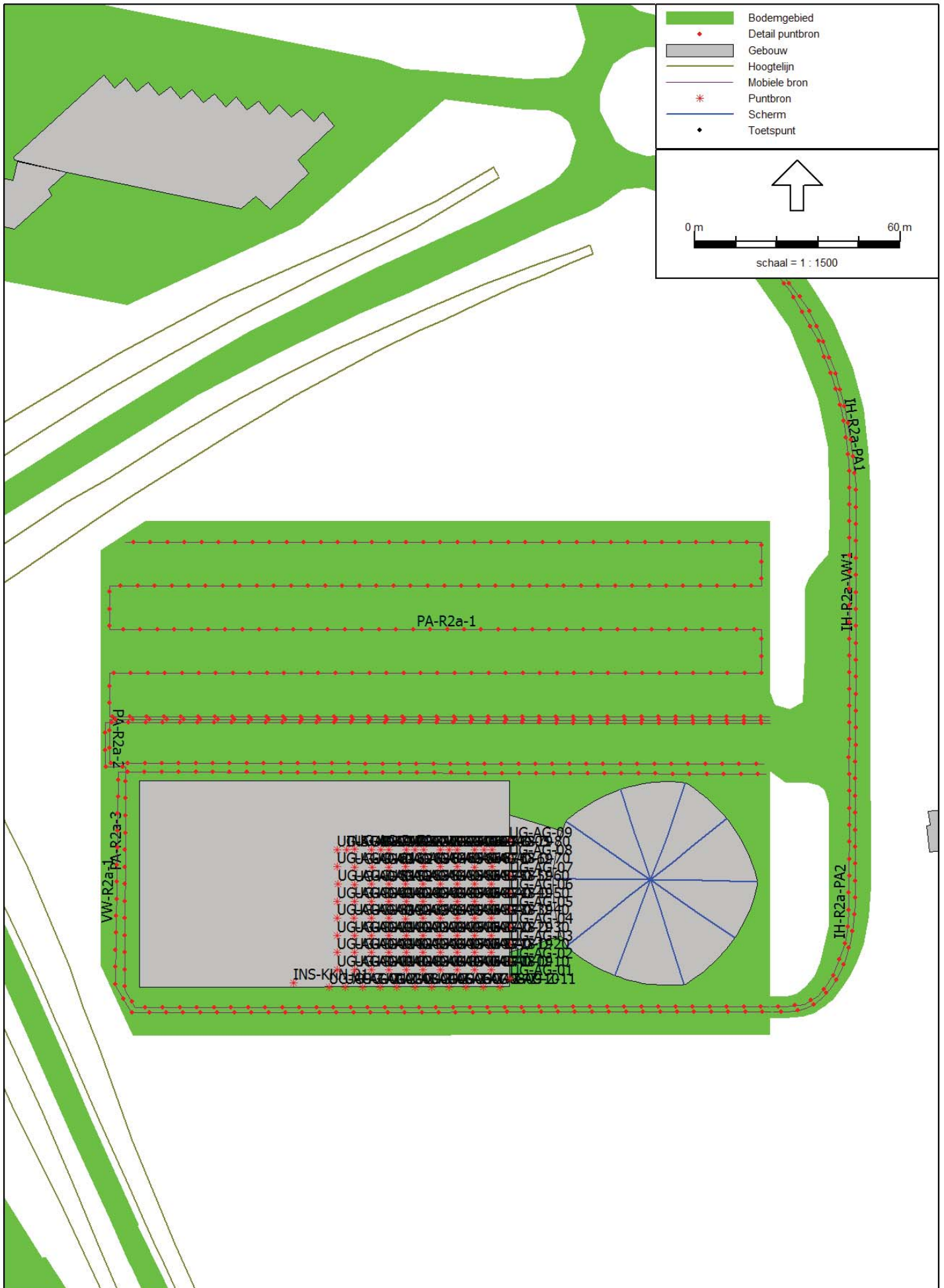
Buro Appel bv
Joure, maart 2012

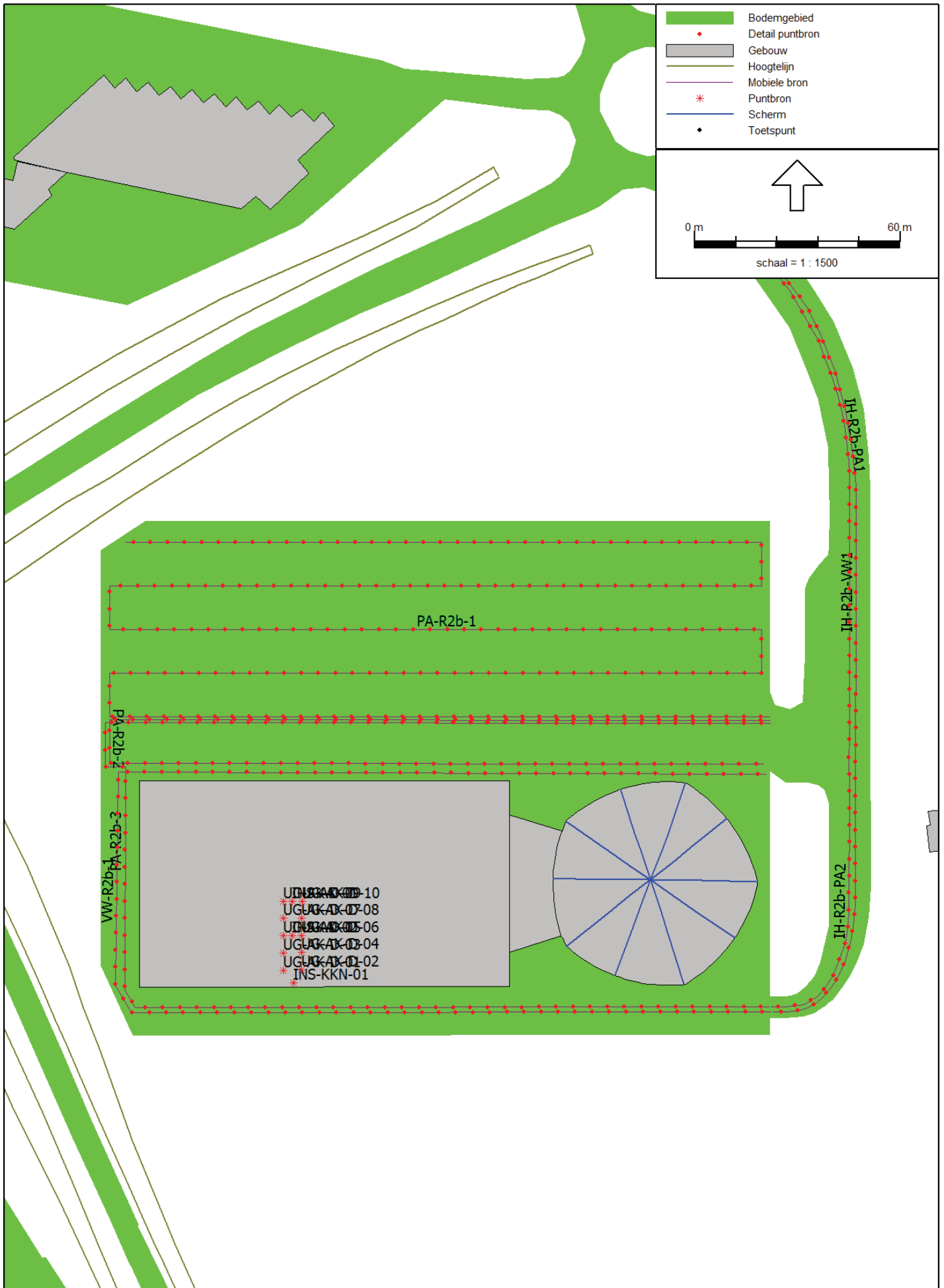
FIGUREN

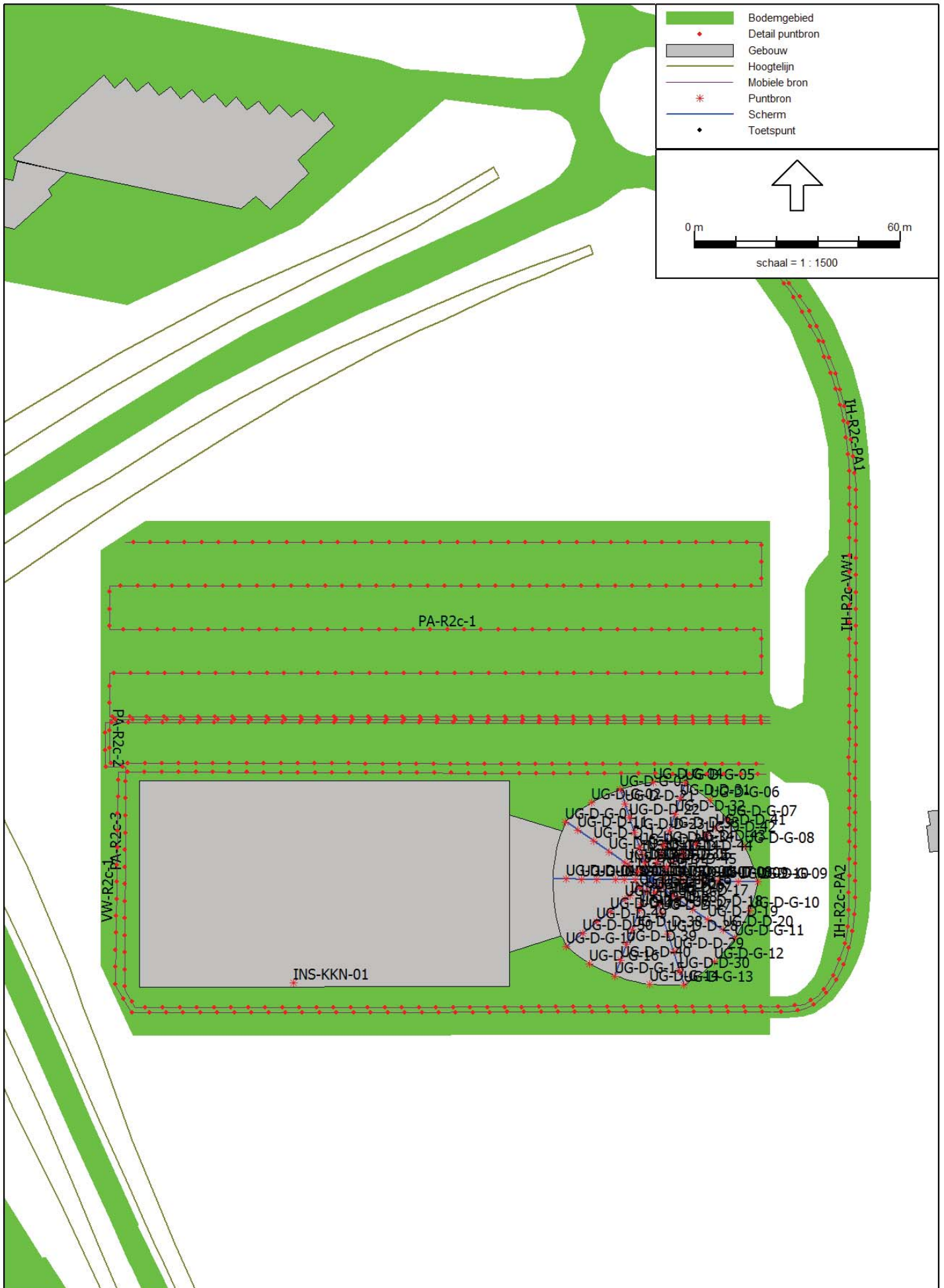


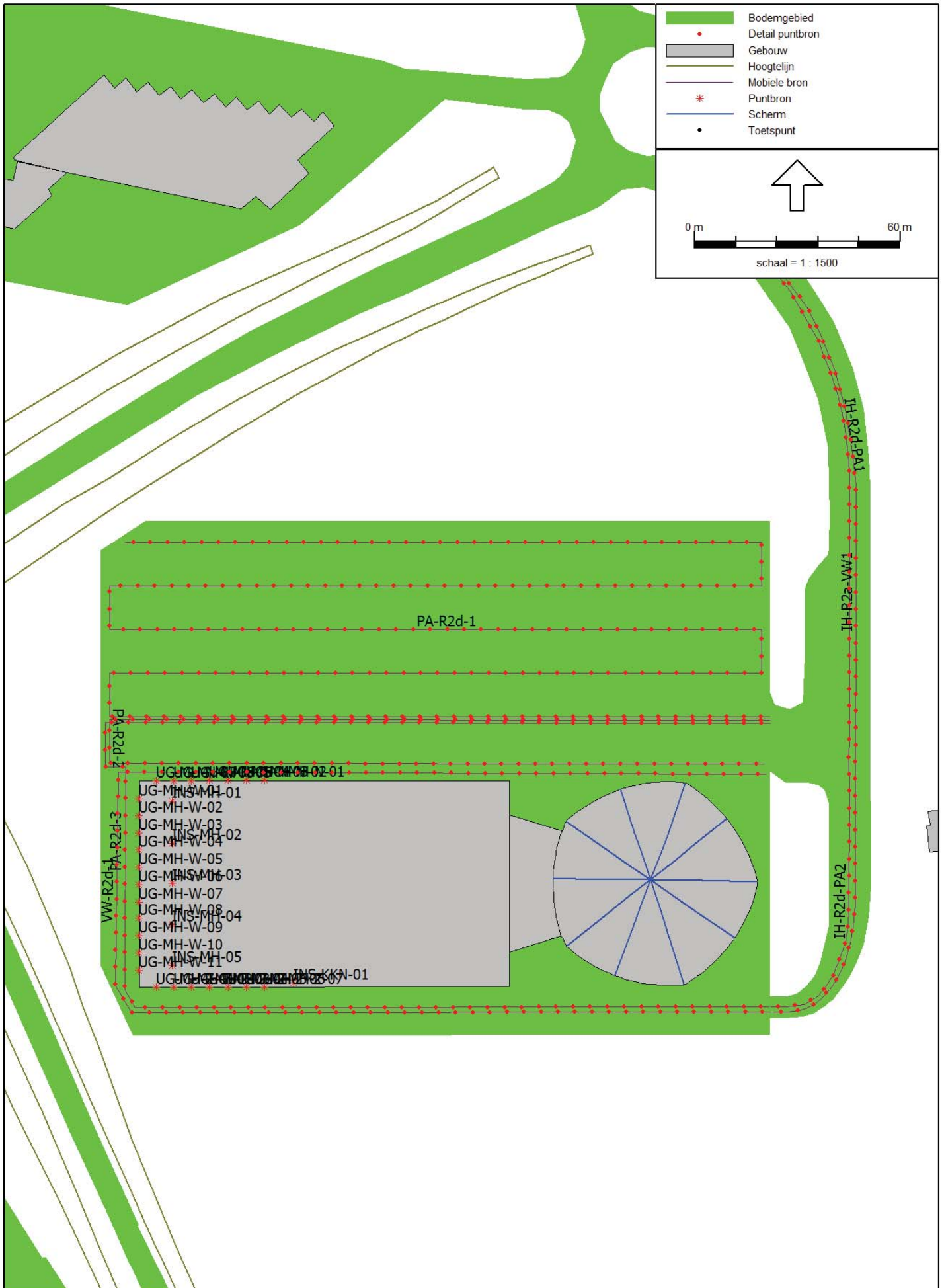


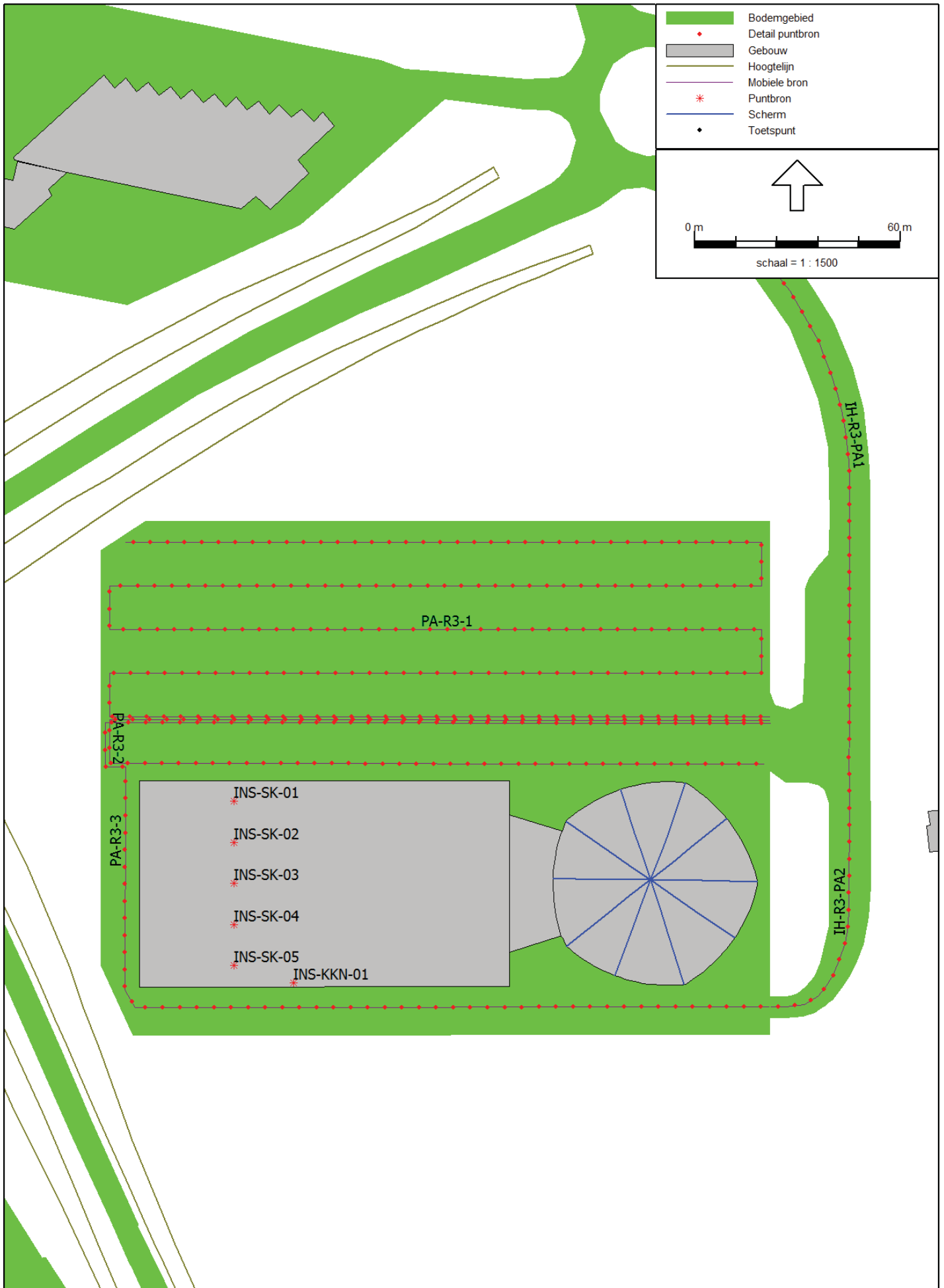


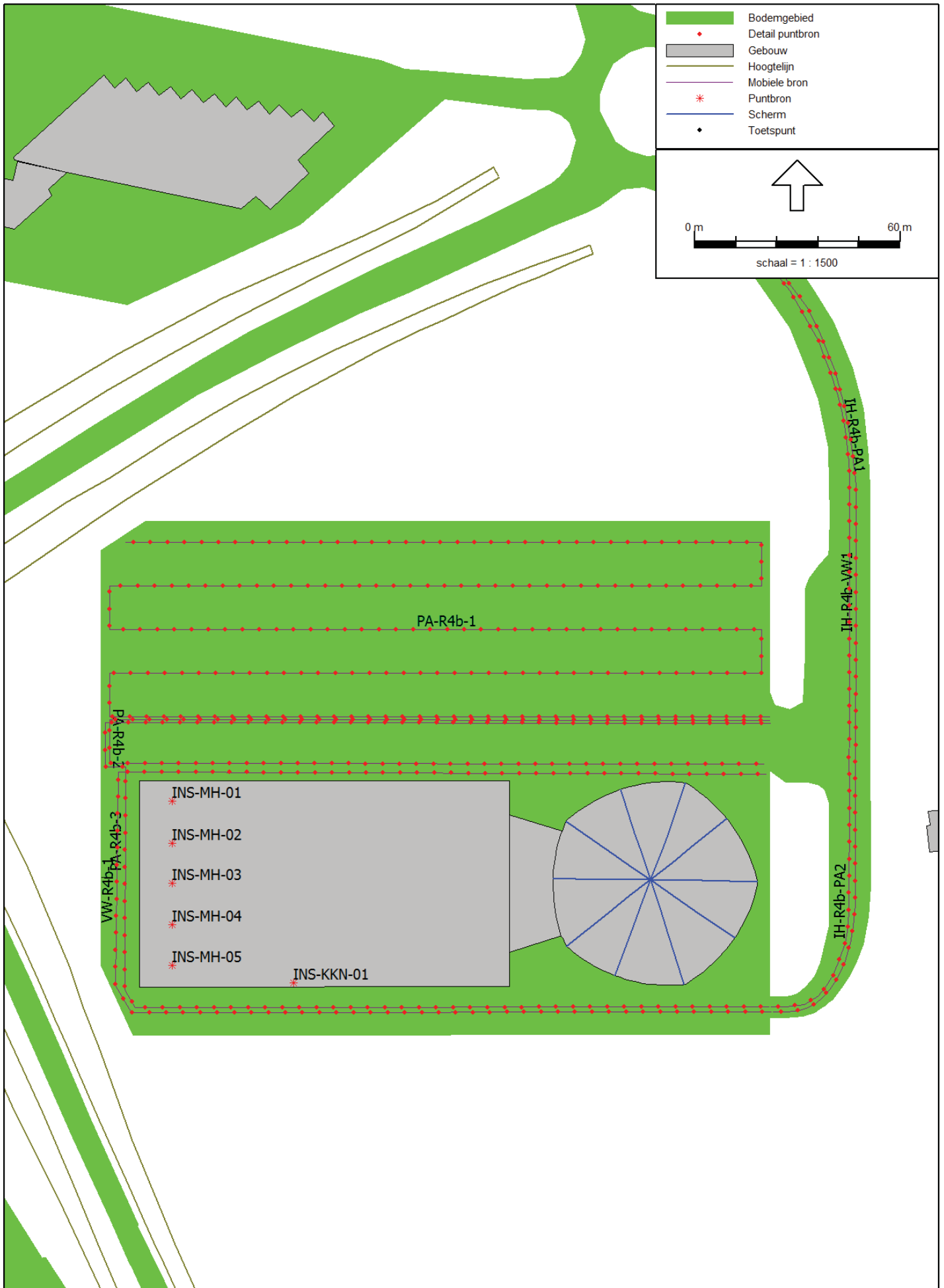


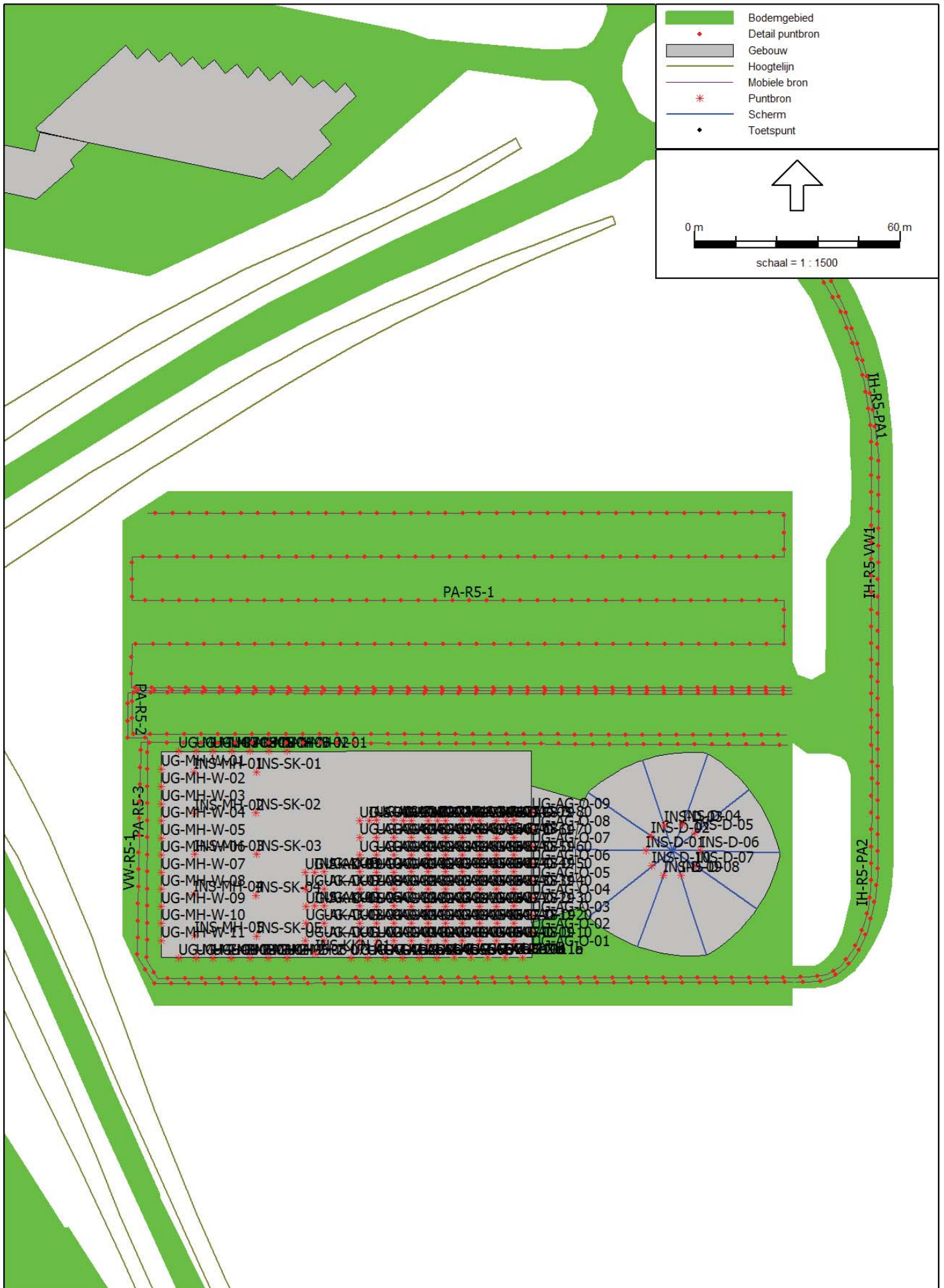


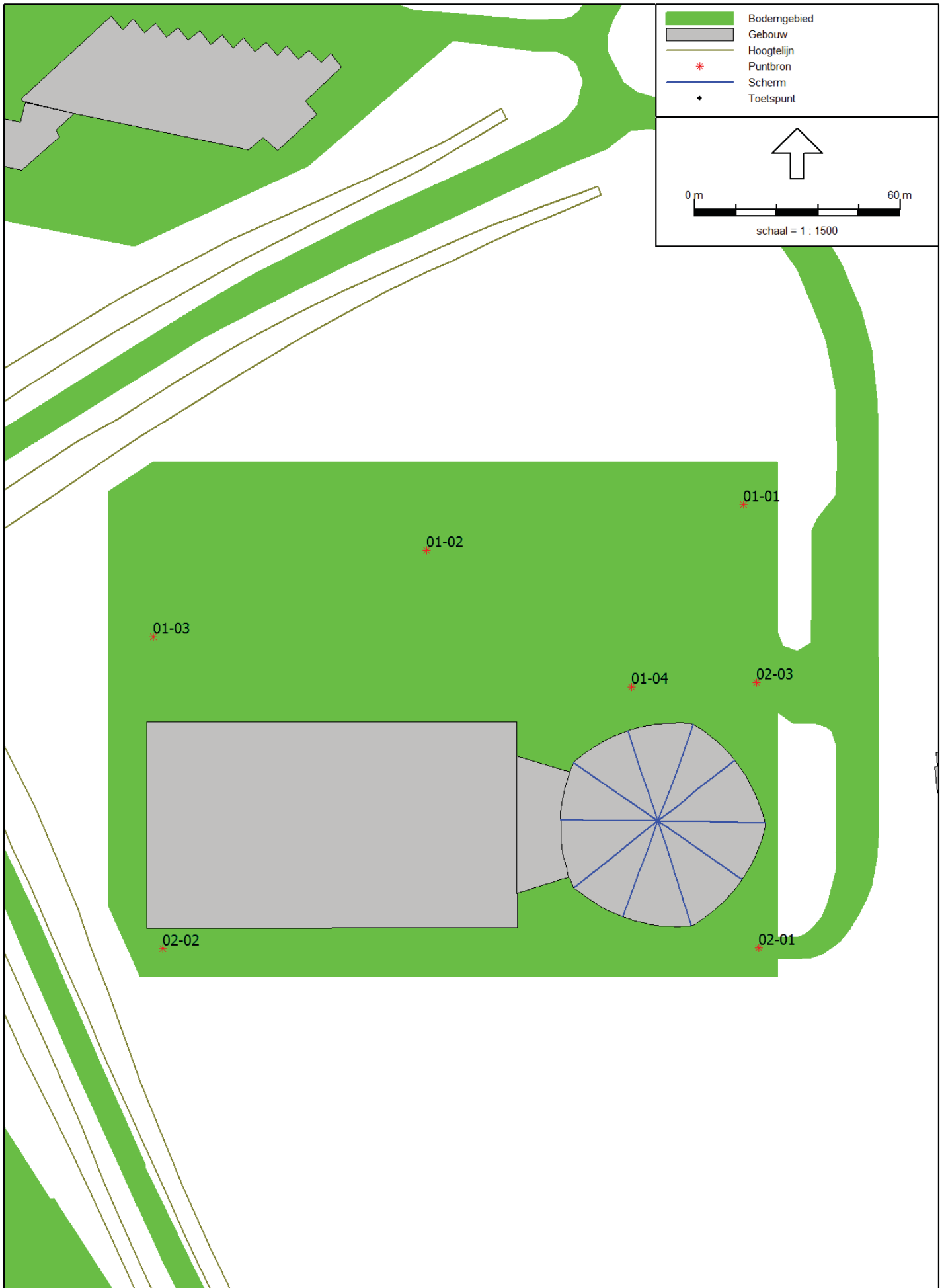












BIJLAGE 1 BEREKENING BRONVERMOGENS

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	23,33									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	62,7	70,7	64,7	57,7	53,7	47,7	34,7	--	72,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	70,00									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	67,5	75,5	69,5	62,5	58,5	52,5	39,5	--	77,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	dak auditorium groot (80 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	30,94									
Cd [dB]	:	3									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
Isolatie [dB]	:	4,0	9,0	14,0	17,0	25,0	38,0	46,0	46,0	46,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	70,9	78,9	80,9	75,9	63,9	54,9	50,9	--	84,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	dak auditorium klein (10 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	48,60									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	16,9	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	27,0	34,0	37,0	44,0	44,0	44,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	65,9	73,9	72,9	68,9	66,9	58,9	54,9	--	77,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	noordgevel markthal (7 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	28,76									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	63,6	71,6	65,6	58,6	54,6	48,6	35,6	--	73,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	westgevel markthal (11 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	33,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	64,2	72,2	66,2	59,2	55,2	49,2	36,2	--	73,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	zuidgevel markthal (7 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	28,76									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	32,0	42,0	47,0	52,0	61,0	61,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	63,6	71,6	65,6	58,6	54,6	48,6	35,6	--	73,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	gevel dome (17 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	74,23									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	
Isolatie [dB]	:	16,0	21,0	22,0	24,0	31,0	35,0	31,0	36,0	36,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	62,7	74,7	77,7	73,7	70,7	73,7	64,7	--	81,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Midden Nederland Hallen met voorzieningen									
Bronnaam	:	dak dome (50 bronnen)									
MeetDatum	:	4-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	119,98									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	6,0	11,0	14,0	23,0	36,0	44,0	54,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	79,8	87,8	89,8	83,8	71,8	62,8	48,8	--	92,8

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	bodem hard	0,00
002	bodem hard	0,00
003	bodem hard	0,00
004	bodem hard	0,00
005	bodem hard	0,00
006	bodem hard	0,00
007	bodem hard	0,00
008	bodem hard	0,00
009	bodem hard	0,00
010	bodem hard	0,00
011	bodem hard	0,00
012	bodem hard	0,00
013	bodem hard	0,00
014	bodem hard	0,00
015	bodem hard	0,00
016	bodem hard	0,00

Buro Appel Invoergegevens rekenmodel

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maainveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	bebouwing MNH (fase 1)	14,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	bebouwing MNH (fase 1)	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	bebouwing MNH (fase 1)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	bebouwing bestaand	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
005	bebouwing bestaand	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
006	bebouwing bestaand	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	bebouwing bestaand	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	bebouwing bestaand	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
009	bebouwing bestaand	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
010	bebouwing bestaand	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
011	bebouwing bestaand	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
012	bebouwing bestaand	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
013	bebouwing bestaand	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
014	bebouwing bestaand	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
015	bebouwing bestaand	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
016	bebouwing bestaand	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
017	bebouwing bestaand	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
018	bebouwing bestaand	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
019	bebouwing bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	bebouwing bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	bebouwing bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	bebouwing bestaand	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
023	bebouwing bestaand	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
024	bebouwing bestaand	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
025	bebouwing bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	bebouwing bestaand	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
027	bebouwing bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	bebouwing bestaand	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
029	bebouwing bestaand	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
030	bebouwing bestaand	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	bebouwing bestaand	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
032	bebouwing bestaand	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
033	bebouwing bestaand	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
034	bebouwing bestaand	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

Buro Appel

Model: LAR, LT
 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
035	bebouwing bestaand	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
036	bebouwing bestaand	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	bebouwing bestaand	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
038	bebouwing bestaand	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
039	bebouwing bestaand	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
040	viaduct	0,50	5,50	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H
01	hoogtelijn	--
02	hoogtelijn	0,00
03	hoogtelijn	--
04	hoogtelijn	0,00
05	hoogtelijn	0,00
06	hoogtelijn	--
07	hoogtelijn	--
08	hoogtelijn	0,00
09	hoogtelijn	--
10	hoogtelijn	0,00
11	hoogtelijn	0,00
12	hoogtelijn	--

Buro Appel

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
INS-AG-01	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-AG-02	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-AG-03	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-AG-04	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-AG-05	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-AG-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-AG-01	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.
INS-AK-01	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-AK-02	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-AK-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-AK-01	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00

Buro Appel Invoergegevens rekenmodel - RBS 2a

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
INS-AG-01	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-02	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-03	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-04	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-05	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-AG-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AG-Z-1c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-4a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-5c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-7b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-9c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-10a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-Z-11c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-O-01	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-02	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-03	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-04	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-05	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-06	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-07	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-08	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-09	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-D-01	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-02	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-03	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-04	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-05	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-06	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-07	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-08	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-AG-01	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00
UG-AG-Z-1c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-4a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-5c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-7b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-9c	11,00	11,00	0,00
UG-Z-10a	6,00	7,00	0,00
UG-Z-11c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-O-01	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-02	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-03	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-04	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-05	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-06	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-07	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-08	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-09	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-01	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-02	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-03	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-04	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-05	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-06	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-07	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-08	6,00	7,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-09	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-10	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-11	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-12	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-13	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-14	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-15	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-16	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-17	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-18	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-19	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-20	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-21	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-22	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-23	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-24	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-25	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-26	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-27	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-28	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-29	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-30	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-31	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-32	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-33	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-34	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-35	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-36	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-37	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-38	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-39	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-40	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-41	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-42	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-09	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-10	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-11	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-12	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-13	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-14	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-15	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-16	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-17	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-18	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-19	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-20	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-21	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-22	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-23	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-24	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-25	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-26	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-27	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-28	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-29	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-30	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-31	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-32	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-33	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-34	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-35	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-36	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-37	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-38	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-39	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-40	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-41	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-42	6,00	7,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-43	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-44	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-45	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-46	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-47	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-48	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-49	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-50	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-51	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-52	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-53	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-54	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-55	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-56	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-57	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-58	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-59	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-60	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-61	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-62	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-63	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-64	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-65	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-66	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-67	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-68	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-69	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-70	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-71	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-72	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-73	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-74	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-75	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-76	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-43	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-44	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-45	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-46	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-47	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-48	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-49	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-50	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-51	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-52	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-53	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-54	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-55	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-56	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-57	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-58	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-59	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-60	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-61	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-62	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-63	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-64	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-65	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-66	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-67	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-68	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-69	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-70	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-71	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-72	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-73	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-74	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-75	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-76	14,00	17,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-77	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-78	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-79	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-80	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-Z-1a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-2a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-3b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-6a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-7c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-10c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-1b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-7a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-8b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-Z-10b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-77	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-78	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-79	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-80	14,00	17,00	0,00
UG-AG-Z-1a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-2a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-3b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-6a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-7c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-10c	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-1b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-7a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-8b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9a	6,00	7,00	0,00
UG-Z-10b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11a	6,00	7,00	0,00

Buro Appel Invoergegevens rekenmodel - RBS 2a met maatregelen

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
INS-AG-01	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-02	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-03	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-04	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AG-05	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-09	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-10	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-11	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-12	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-13	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-14	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-15	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-16	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-17	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-18	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-19	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-20	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-21	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-22	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-23	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-24	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-25	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-26	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-27	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-28	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-AG-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AG-D-01	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-02	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-03	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-04	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-05	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-06	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-07	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-08	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-09	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-10	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-11	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-12	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-13	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-14	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-15	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-16	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-17	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-18	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-19	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-20	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-21	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-22	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-23	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-24	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-25	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-26	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-27	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-28	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-AG-01	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00
UG-AG-D-01	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-02	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-03	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-04	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-05	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-06	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-07	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-08	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-09	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-10	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-11	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-12	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-13	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-14	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-15	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-16	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-17	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-18	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-19	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-20	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-21	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-22	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-23	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-24	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-25	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-26	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-27	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-28	17,00	18,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-D-29	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-30	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-31	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-32	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-33	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-34	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-35	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-36	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-37	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-38	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-39	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-40	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-41	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-42	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-43	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-44	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-45	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-46	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-47	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-48	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-49	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-50	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-51	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-52	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-53	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-54	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-55	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-56	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-57	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-58	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-59	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-60	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-61	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-62	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-29	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-30	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-31	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-32	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-33	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-34	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-35	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-36	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-37	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-38	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-39	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-40	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-41	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-42	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-43	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-44	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-45	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-46	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-47	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-48	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-49	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-50	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-51	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-52	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-53	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-54	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-55	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-56	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-57	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-58	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-59	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-60	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-61	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-62	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-29	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-30	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-31	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-32	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-33	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-34	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-35	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-36	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-37	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-38	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-39	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-40	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-41	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-42	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-43	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-44	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-45	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-46	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-47	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-48	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-49	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-50	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-51	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-52	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-53	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-54	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-55	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-56	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-57	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-58	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-59	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-60	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-61	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-62	25,00	28,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-D-63	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-64	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-65	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-66	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-67	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-68	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-69	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-70	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-71	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-72	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-73	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-74	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-75	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-76	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-63	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-64	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-65	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-66	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-67	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-68	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-69	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-70	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-71	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-72	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-73	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-74	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-75	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-76	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-77	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-78	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-79	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-D-80	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	23,00
UG-AG-O-01	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-02	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-03	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-04	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-05	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-06	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-07	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-08	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-09	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-Z-1a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-1b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-1c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-2b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-63	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-64	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-65	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-66	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-67	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-68	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-69	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-70	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-71	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-72	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-73	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-74	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-75	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-76	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-77	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-78	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-79	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-80	25,00	28,00	0,00
UG-AG-O-01	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-02	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-03	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-04	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-05	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-06	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-07	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-08	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-09	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-1a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-1b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-1c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-2b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3a	6,00	7,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel - RBS 2a met maatregelen

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-Z-3b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-4b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-5b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-6b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-7a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-7b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-7c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-8b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-9b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-10a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-Z-10b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-10c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-Z-11b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00

Invoergegevens rekenmodel - RBS 2a met maatregelen

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-Z-3b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-4b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-5b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-6b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-7a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-7b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-7c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-8b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-9b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9c	11,00	11,00	0,00
UG-Z-10a	6,00	7,00	0,00
UG-Z-10b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-10c	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11a	6,00	7,00	0,00
UG-Z-11b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11c	11,00	11,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
INS-AK-01	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-AK-02	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
UG-AK-D-01	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-02	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-03	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-04	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-05	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-06	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-07	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-08	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-09	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AK-D-10	dak auditorium klein (10 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-AK-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-01	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-02	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-03	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-04	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-05	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-06	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-07	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-08	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-09	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-10	Nee	Nee	--	65,87	73,87	72,87	68,87	66,87	58,87	54,87	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-AK-01	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-01	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-02	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-03	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-04	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-05	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-06	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-07	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-08	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-09	0,00	0,00	0,00
UG-AK-D-10	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omshchr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefI.
INS-D-01	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-02	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-03	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-04	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-05	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-06	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-07	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-08	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-09	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-D-10	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
UG-D-G-01	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-02	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-03	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-04	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-05	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-06	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-07	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-08	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-09	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-10	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-11	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-12	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-13	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-14	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-15	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-16	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-G-17	gevel dome (17 bronnen)	4,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-01	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-02	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-03	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-04	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-05	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-06	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-D-01	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-01	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-02	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-03	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-04	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-05	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-06	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-07	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-08	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-09	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-10	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-11	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-12	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-13	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-14	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-15	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-16	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-17	Nee	Nee	--	62,71	74,71	77,71	73,71	70,71	73,71	64,71	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-01	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-02	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-03	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-04	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-05	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-06	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-D-01	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-01	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-02	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-03	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-04	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-05	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-06	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-07	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-08	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-09	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-10	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-11	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-12	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-13	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-14	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-15	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-16	0,00	0,00	0,00
UG-D-G-17	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-01	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-02	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-03	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-04	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-05	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-06	0,00	0,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omshchr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefI.
UG-D-D-07	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-08	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-09	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-10	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-11	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-12	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-13	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-14	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-15	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-16	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-17	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-18	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-19	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-20	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-21	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-22	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-23	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-24	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-25	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-26	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-27	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-28	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-29	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-30	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-31	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-32	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-33	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-34	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-35	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-36	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-37	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-38	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-39	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-40	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-D-D-07	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-08	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-09	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-10	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-11	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-12	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-13	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-14	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-15	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-16	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-17	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-18	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-19	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-20	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-21	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-22	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-23	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-24	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-25	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-26	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-27	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-28	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-29	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-30	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-31	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-32	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-33	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-34	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-35	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-36	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-37	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-38	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-39	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-40	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-D-D-07	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-08	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-09	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-10	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-11	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-12	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-13	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-14	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-15	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-16	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-17	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-18	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-19	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-20	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-21	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-22	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-23	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-24	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-25	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-26	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-27	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-28	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-29	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-30	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-31	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-32	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-33	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-34	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-35	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-36	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-37	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-38	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-39	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-40	0,00	0,00	0,00

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefI.
UG-D-D-41	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-42	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-43	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-44	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-45	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-46	dak dome (50 bronnen)	21,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-47	dak dome (50 bronnen)	19,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-48	dak dome (50 bronnen)	17,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-49	dak dome (50 bronnen)	14,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-D-D-50	dak dome (50 bronnen)	11,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-D-D-41	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-42	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-43	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-44	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-45	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-46	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-47	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-48	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-49	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-50	Nee	Nee	--	79,79	87,79	89,79	83,79	71,79	62,79	48,79	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-D-D-41	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-42	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-43	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-44	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-45	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-46	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-47	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-48	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-49	0,00	0,00	0,00
UG-D-D-50	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
INS-MH-01	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-02	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-03	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-04	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-05	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
UG-MH-N-01	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-02	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-03	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-04	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-05	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-06	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-07	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-01	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-02	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-03	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-04	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-05	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-06	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-07	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-01	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-02	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-03	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-04	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-05	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-06	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-07	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-08	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-09	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-10	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-11	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-MH-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-MH-N-01	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-02	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-03	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-04	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-05	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-06	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-07	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-Z-01	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-02	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-03	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-04	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-05	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-06	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-07	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-W-01	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-02	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-03	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-04	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-05	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-06	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-07	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-08	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-09	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-10	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-11	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-MH-01	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00
UG-MH-N-01	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-02	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-03	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-04	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-05	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-06	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-07	6,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-01	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-02	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-03	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-04	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-05	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-06	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-07	7,00	7,00	0,00
UG-MH-W-01	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-02	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-03	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-04	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-05	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-06	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-07	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-08	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-09	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-10	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-11	5,00	6,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maainveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
INS-SK-01	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-02	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-03	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-04	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-05	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-SK-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-SK-01	0,00	0,00	0,00
INS-SK-02	0,00	0,00	0,00
INS-SK-03	0,00	0,00	0,00
INS-SK-04	0,00	0,00	0,00
INS-SK-05	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefI.
INS-D-01	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-02	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-03	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-04	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-05	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-06	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-07	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-08	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-09	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-10	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-D-01	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-D-01	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.
INS-MH-01	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-MH-02	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-MH-03	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-MH-04	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-MH-05	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-MH-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-MH-01	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
INS-D-01	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-02	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-03	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-04	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-05	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-06	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-07	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-08	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-09	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-10	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-AG-01	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-02	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-03	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-04	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-05	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AK-01	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-AK-02	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-MH-01	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-02	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-03	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-04	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-05	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-SK-01	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-02	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-03	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-04	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-05	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	6,02	Nee
UG-MH-N-01	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-02	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-03	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-04	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-05	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-06	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-D-01	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AK-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-MH-N-01	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-02	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-03	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-04	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-05	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-06	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-D-01	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	0,00	0,00	0,00
INS-AG-01	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	0,00	0,00	0,00
INS-AK-01	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	0,00	0,00	0,00
INS-MH-01	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	0,00	0,00	0,00
INS-SK-01	0,00	0,00	0,00
INS-SK-02	0,00	0,00	0,00
INS-SK-03	0,00	0,00	0,00
INS-SK-04	0,00	0,00	0,00
INS-SK-05	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00
UG-MH-N-01	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-02	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-03	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-04	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-05	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-06	6,00	7,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-MH-N-07	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-01	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-02	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-03	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-04	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-05	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-06	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-07	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-01	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-02	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-03	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-04	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-05	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-06	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-07	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-08	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-09	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-10	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-11	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-MH-N-07	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-Z-01	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-02	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-03	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-04	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-05	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-06	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-07	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-W-01	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-02	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-03	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-04	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-05	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-06	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-07	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-08	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-09	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-10	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-11	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-AG-Z-1c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-4a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-5c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-7b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-9c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-10a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-Z-11c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-O-01	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-02	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-03	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-04	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-MH-N-07	6,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-01	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-02	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-03	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-04	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-05	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-06	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-07	7,00	7,00	0,00
UG-MH-W-01	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-02	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-03	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-04	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-05	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-06	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-07	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-08	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-09	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-10	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-11	5,00	6,00	0,00
UG-AG-Z-1c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-4a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-5c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-7b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-9c	11,00	11,00	0,00
UG-Z-10a	6,00	7,00	0,00
UG-Z-11c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-O-01	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-02	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-03	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-04	6,00	7,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-09	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-10	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-11	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-12	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-13	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-14	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-15	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-16	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-17	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-18	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-19	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-20	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-21	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-22	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-23	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-24	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-25	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-26	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-27	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-28	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-29	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-O-05	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-06	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-07	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-08	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-09	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-D-01	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-02	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-03	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-04	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-05	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-06	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-07	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-08	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-09	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-10	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-11	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-12	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-13	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-14	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-15	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-16	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-17	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-18	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-19	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-20	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-21	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-22	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-23	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-24	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-25	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-26	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-27	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-28	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-29	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-O-05	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-06	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-07	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-08	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-09	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-01	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-02	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-03	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-04	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-05	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-06	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-07	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-08	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-09	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-10	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-11	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-12	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-13	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-14	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-15	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-16	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-17	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-18	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-19	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-20	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-21	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-22	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-23	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-24	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-25	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-26	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-27	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-28	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-29	6,00	7,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-30	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-31	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-32	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-33	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-34	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-35	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-36	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-37	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-38	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-39	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-40	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-41	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-42	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-43	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-44	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-45	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-46	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-47	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-48	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-49	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-50	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-D-51	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-52	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-53	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-54	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-55	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-56	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-57	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-58	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-59	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-60	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-61	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-62	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-63	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-30	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-31	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-32	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-33	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-34	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-35	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-36	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-37	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-38	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-39	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-40	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-41	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-42	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-43	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-44	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-45	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-46	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-47	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-48	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-49	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-50	6,00	7,00	0,00
UG-AG-D-51	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-52	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-53	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-54	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-55	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-56	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-57	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-58	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-59	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-60	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-61	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-62	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-63	14,00	17,00	0,00

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-D-64	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-65	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-66	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-67	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-68	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-69	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-70	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-71	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-72	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-73	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-74	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-75	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-76	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-64	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-65	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-66	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-67	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-68	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-69	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-70	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-71	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-72	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-73	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-74	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-75	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-76	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-77	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-78	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-79	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-D-80	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	2,00	3,00	9,00	11,00	13,00
UG-AG-Z-1a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-2a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-3b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-6a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-7c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-10c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-1b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-64	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-65	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-66	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-67	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-68	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-69	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-70	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-71	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-72	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-73	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-74	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-75	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-76	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-77	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-78	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-79	14,00	17,00	0,00
UG-AG-D-80	14,00	17,00	0,00
UG-AG-Z-1a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-2a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-3b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-6a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-7c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-10c	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-1b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6b	11,00	11,00	0,00

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-Z-7a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-8b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-Z-10b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-Z-7a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-8b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9a	6,00	7,00	0,00
UG-Z-10b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11a	6,00	7,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel - RBS 5 met maatregelen
Buro Appel

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.
INS-AG-01	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-02	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-03	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-04	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AG-05	uitlaat / dakventilator aud. groot (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	0,00	6,02	Nee
INS-AK-01	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-AK-02	uitlaat / dakventilator aud. klein (2 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	--	--	Nee
INS-D-01	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-02	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-03	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-04	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-05	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-06	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-07	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-08	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-09	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-D-10	uitlaat / dakventilator dome (10 stuks)	20,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee
INS-KKN-01	afzuiging keuken / restaurant	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	6,02	Nee
INS-MH-01	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-02	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-03	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-04	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-MH-05	uitlaat / dakventilator markthal (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	0,00	6,02	Nee
INS-SK-01	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-02	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-03	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-04	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
INS-SK-05	uitlaat / dakventilator schatkids (5 stuks)	0,50	14,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	6,02	--	Nee
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
INS-AG-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AK-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-01	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	Nee	Nee	--	68,00	67,00	65,00	60,00	55,00	50,00	45,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	Nee	Nee	--	74,00	73,00	71,00	66,00	61,00	56,00	51,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-01	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-02	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-03	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-04	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INS-SK-05	Nee	Nee	--	71,00	70,00	68,00	63,00	58,00	53,00	48,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG-AG-D-01	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-02	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-03	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-04	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-05	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-06	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
INS-AG-01	0,00	0,00	0,00
INS-AG-02	0,00	0,00	0,00
INS-AG-03	0,00	0,00	0,00
INS-AG-04	0,00	0,00	0,00
INS-AG-05	0,00	0,00	0,00
INS-AK-01	0,00	0,00	0,00
INS-AK-02	0,00	0,00	0,00
INS-D-01	0,00	0,00	0,00
INS-D-02	0,00	0,00	0,00
INS-D-03	0,00	0,00	0,00
INS-D-04	0,00	0,00	0,00
INS-D-05	0,00	0,00	0,00
INS-D-06	0,00	0,00	0,00
INS-D-07	0,00	0,00	0,00
INS-D-08	0,00	0,00	0,00
INS-D-09	0,00	0,00	0,00
INS-D-10	0,00	0,00	0,00
INS-KKN-01	0,00	0,00	0,00
INS-MH-01	0,00	0,00	0,00
INS-MH-02	0,00	0,00	0,00
INS-MH-03	0,00	0,00	0,00
INS-MH-04	0,00	0,00	0,00
INS-MH-05	0,00	0,00	0,00
INS-SK-01	0,00	0,00	0,00
INS-SK-02	0,00	0,00	0,00
INS-SK-03	0,00	0,00	0,00
INS-SK-04	0,00	0,00	0,00
INS-SK-05	0,00	0,00	0,00
UG-AG-D-01	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-02	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-03	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-04	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-05	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-06	17,00	18,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-09	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-10	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-11	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-12	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-13	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-14	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-15	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-16	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-17	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-18	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-19	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-20	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-21	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-22	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-23	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-24	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-25	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-26	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-27	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-28	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-29	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-30	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-31	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-32	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-33	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-34	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-35	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-36	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-37	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-38	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-39	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-40	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Invoergegevens rekenmodel - RBS 5 met maatregelen

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-07	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-08	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-09	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-10	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-11	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-12	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-13	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-14	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-15	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-16	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-17	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-18	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-19	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-20	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-21	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-22	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-23	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-24	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-25	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-26	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-27	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-28	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-29	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-30	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-31	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-32	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-33	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-34	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-35	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-36	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-37	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-38	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-39	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-40	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-07	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-08	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-09	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-10	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-11	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-12	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-13	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-14	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-15	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-16	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-17	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-18	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-19	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-20	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-21	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-22	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-23	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-24	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-25	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-26	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-27	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-28	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-29	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-30	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-31	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-32	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-33	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-34	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-35	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-36	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-37	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-38	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-39	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-40	17,00	18,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel - RBS 5 met maatregelen

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-D-41	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-42	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-43	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-44	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-45	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-46	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-47	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-48	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-49	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-50	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-51	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-52	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-53	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-54	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-55	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-56	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-57	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-58	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-59	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-60	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-61	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-62	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-63	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-64	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-65	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-66	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-67	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-68	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-69	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-70	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-71	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-72	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-73	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-74	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel Invoergegevens rekenmodel - RBS 5 met maatregelen

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-41	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-42	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-43	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-44	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-45	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-46	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-47	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-48	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-49	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-50	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00
UG-AG-D-51	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-52	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-53	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-54	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-55	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-56	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-57	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-58	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-59	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-60	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-61	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-62	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-63	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-64	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-65	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-66	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-67	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-68	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-69	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-70	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-71	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-72	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-73	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-74	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-41	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-42	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-43	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-44	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-45	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-46	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-47	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-48	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-49	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-50	17,00	18,00	0,00
UG-AG-D-51	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-52	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-53	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-54	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-55	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-56	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-57	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-58	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-59	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-60	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-61	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-62	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-63	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-64	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-65	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-66	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-67	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-68	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-69	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-70	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-71	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-72	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-73	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-74	25,00	28,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Uitstralende gevel	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
UG-AG-D-75	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-76	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	14,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	0,00	Ja

Buro Appel

Invoergegevens rekenmodel - RBS 5 met maatregelen

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-D-75	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-76	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-77	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-78	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-79	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-D-80	Nee	Nee	--	70,91	78,91	80,91	75,91	63,91	54,91	50,91	--	0,00	13,00	14,00	20,00	22,00	24,00
UG-AG-O-01	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-02	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-03	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-04	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-05	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-06	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-07	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-08	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-O-09	Nee	Nee	--	67,45	75,45	69,45	62,45	58,45	52,45	39,45	--	0,00	2,00	3,00	5,00	4,00	6,00
UG-AG-Z-1a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-1b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-1c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-2b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-2c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-3b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-3c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-4b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-4c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-5b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-5c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-6b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-6c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-7a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-D-75	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-76	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-77	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-78	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-79	25,00	28,00	0,00
UG-AG-D-80	25,00	28,00	0,00
UG-AG-O-01	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-02	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-03	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-04	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-05	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-06	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-07	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-08	6,00	7,00	0,00
UG-AG-O-09	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-1a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-1b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-1c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-2b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-2c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-3b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-3c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-4b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-4c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-5b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-5c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-6b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-6c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-7a	6,00	7,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel - RBS 5 met maatregelen

Model: LAR, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefi.
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-01	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-02	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-03	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-04	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-05	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-06	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-N-07	noordgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-01	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-02	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-03	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-04	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-05	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-06	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-07	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-08	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-09	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-10	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-W-11	westgevel markthal (11 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-01	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-02	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-03	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-04	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-05	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-06	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-MH-Z-07	zuidgevel markthal (7 bronnen)	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Buro Appel Invoergegevens rekenmodel - RBS 5 met maatregelen

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-AG-Z-7b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-7c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-8b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-8c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-AG-Z-9b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-AG-Z-9c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-MH-N-01	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-02	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-03	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-04	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-05	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-06	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-N-07	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-01	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-02	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-03	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-04	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	6,00	8,00	7,00
UG-MH-W-05	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-06	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-07	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	5,00	8,00	7,00
UG-MH-W-08	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-09	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-10	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-W-11	Nee	Nee	--	64,19	72,19	66,19	59,19	55,19	49,19	36,19	--	0,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00
UG-MH-Z-01	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-02	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-03	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-04	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-05	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-06	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-MH-Z-07	Nee	Nee	--	63,59	71,59	65,59	58,59	54,59	48,59	35,59	--	0,00	2,00	3,00	6,00	8,00	8,00
UG-Z-10a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-AG-Z-7b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-7c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-8b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-8c	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9a	6,00	7,00	0,00
UG-AG-Z-9b	11,00	11,00	0,00
UG-AG-Z-9c	11,00	11,00	0,00
UG-MH-N-01	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-02	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-03	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-04	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-05	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-06	6,00	7,00	0,00
UG-MH-N-07	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-01	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-02	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-03	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-04	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-05	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-06	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-07	6,00	7,00	0,00
UG-MH-W-08	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-09	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-10	5,00	6,00	0,00
UG-MH-W-11	5,00	6,00	0,00
UG-MH-Z-01	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-02	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-03	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-04	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-05	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-06	7,00	7,00	0,00
UG-MH-Z-07	7,00	7,00	0,00
UG-Z-10a	6,00	7,00	0,00

Buro Appel

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefi.
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	--	0,00	0,00	Ja

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
UG-Z-10b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-10c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11a	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
UG-Z-11b	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00
UG-Z-11c	Nee	Nee	--	62,68	70,68	64,68	57,68	53,68	47,68	34,68	--	0,00	5,00	6,00	9,00	11,00	11,00

Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k
UG-Z-10b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-10c	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11a	6,00	7,00	0,00
UG-Z-11b	11,00	11,00	0,00
UG-Z-11c	11,00	11,00	0,00

Buro Appel Invoergegevens rekenmodel

Model: LAmaz
 Groep: (hoofdgroep)

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
01-01	dichtslaan portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	60,60
01-02	dichtslaan portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	60,60
01-03	dichtslaan portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	60,60
01-04	dichtslaan portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	60,60
02-01	remontluchting vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	60,60
02-02	remontluchting vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	60,60
02-03	remontluchting vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	60,60

Model: LAmox
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
01-01	78,10	75,70	83,60	99,60	97,20	93,30	80,30	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01-02	78,10	75,70	83,60	99,60	97,20	93,30	80,30	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01-03	78,10	75,70	83,60	99,60	97,20	93,30	80,30	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01-04	78,10	75,70	83,60	99,60	97,20	93,30	80,30	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02-01	75,20	86,80	94,50	102,80	106,60	105,00	102,70	93,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02-02	75,20	86,80	94,50	102,80	106,60	105,00	102,70	93,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02-03	75,20	86,80	94,50	102,80	106,60	105,00	102,70	93,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)

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
IH-R1a-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	1086	--	--	18,31	--	--	30	5,00	70,30	77,30
IH-R1a-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	163	--	--	26,50	--	--	30	5,00	70,30	77,30
PA-R1a-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	815	--	--	16,47	--	--	15	5,00	70,30	77,30
PA-R1a-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	109	--	--	25,23	--	--	15	5,00	70,30	77,30
PA-R1a-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	163	--	--	23,45	--	--	15	5,00	70,30	77,30

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
IH-R1a-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R1a-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R1a-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R1a-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R1a-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R1b-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	159	--	--	23,57	--	--	15	5,00	70,30	77,30
PA-R1b-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	21	--	--	32,38	--	--	15	5,00	70,30	77,30
PA-R1b-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	32	--	--	30,52	--	--	15	5,00	70,30	77,30
IH-R1b-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	212	--	--	25,40	--	--	30	5,00	70,30	77,30
IH-R1b-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	32	--	--	33,57	--	--	30	5,00	70,30	77,30

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R1b-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R1b-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R1b-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R1b-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R1b-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel Invoergegevens rekenmodel - RBS 2a

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R2a-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	97	388	485	25,71	14,92	16,96	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2a-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	13	52	65	34,46	23,67	25,71	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2a-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	19	78	97	32,78	21,88	23,94	15	5,00	70,30	77,30
VW-R2a-1	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	5	--	5	38,60	--	36,84	15	5,00	66,10	78,30
IH-R2a-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	129	517	646	27,56	16,76	18,80	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2a-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	19	78	97	35,83	24,93	26,99	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2a-VW1	indirecte hinder vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	5	--	5	41,62	--	39,86	30	5,00	66,10	78,30

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R2a-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2a-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2a-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-R2a-1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2a-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2a-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2a-VW1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R2b-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	19	76	95	32,79	22,00	24,04	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2b-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	3	10	13	40,83	30,83	32,70	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2b-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	4	15	19	39,55	29,04	31,02	15	5,00	70,30	77,30
VW-R2b-1	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	1	--	1	45,59	--	43,83	15	5,00	66,10	78,30
IH-R2b-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	25	101	126	34,68	23,85	25,90	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2b-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	4	15	19	42,60	32,09	34,07	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2b-VW1	indirecte hinder vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	1	--	1	48,61	--	46,85	30	5,00	66,10	78,30

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R2b-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2b-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2b-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-R2b-1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2b-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2b-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2b-VW1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R2c-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	83	330	413	26,39	15,63	17,66	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2c-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	11	44	55	35,19	24,40	26,44	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2c-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	17	66	83	33,27	22,60	24,62	15	5,00	70,30	77,30
VW-R2c-1	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	4	39,57	--	37,81	15	5,00	66,10	78,30
IH-R2c-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	110	440	550	28,25	17,46	19,50	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2c-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	17	66	83	36,31	25,65	27,67	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2c-VW1	indirecte hinder vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	4	--	4	42,59	--	40,83	30	5,00	66,10	78,30

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R2c-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2c-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2c-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-R2c-1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2c-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2c-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2c-VW1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R2d-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	38	149	186	29,78	19,08	21,13	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2d-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	5	20	25	38,61	27,82	29,86	15	5,00	70,30	77,30
PA-R2d-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	8	30	37	36,54	26,03	28,13	15	5,00	70,30	77,30
VW-R2d-1	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	42,58	--	40,82	15	5,00	66,10	78,30
IH-R2d-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	50	198	248	31,67	20,93	22,96	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2d-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	8	30	37	39,59	29,08	31,18	30	5,00	70,30	77,30
IH-R2a-VW1	indirecte hinder vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	45,60	--	43,84	30	5,00	66,10	78,30

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R2d-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2d-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R2d-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-R2d-1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2d-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2d-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R2a-VW1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R3-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	275	--	--	21,19	--	--	15	5,00	70,30	77,30
PA-R3-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	37	--	--	29,92	--	--	15	5,00	70,30	77,30
PA-R3-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	55	--	--	28,17	--	--	15	5,00	70,30	77,30
IH-R3-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	366	--	--	23,03	--	--	30	5,00	70,30	77,30
IH-R3-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	55	--	--	31,21	--	--	30	5,00	70,30	77,30

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R3-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R3-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R3-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R3-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R3-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R4a-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	818	92	14	16,45	21,17	32,36	15	5,00	70,30	77,30
PA-R4a-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	109	12	2	25,23	30,04	40,83	15	5,00	70,30	77,30
PA-R4a-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	164	18	3	23,42	28,25	39,04	15	5,00	70,30	77,30
VW-R4a-1	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	12	4	2	34,80	34,80	40,82	15	5,00	66,10	78,30
IH-R4a-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	1091	123	18	18,29	22,99	34,35	30	5,00	70,30	77,30
IH-R4a-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	164	18	3	26,47	31,29	42,09	30	5,00	70,30	77,30
IH-R4a-VW1	indirecte hinder vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	12	4	2	37,82	37,82	43,84	30	5,00	66,10	78,30

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R4a-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R4a-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R4a-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-R4a-1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R4a-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R4a-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R4a-VW1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAR, LT
Groep: (hoofdgroep)

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
PA-R4b-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	368	41	6	19,92	24,68	36,04	15	5,00	70,30	77,30
PA-R4b-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	49	6	1	28,70	33,05	43,84	15	5,00	70,30	77,30
PA-R4b-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	74	8	1	26,88	31,77	43,81	15	5,00	70,30	77,30
VW-R4b-1	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	5	2	1	38,60	37,81	43,83	15	5,00	66,10	78,30
IH-R4b-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	491	55	8	21,75	26,49	37,87	30	5,00	70,30	77,30
IH-R4b-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	74	8	1	29,93	34,82	46,86	30	5,00	70,30	77,30
IH-R4b-VW1	indirecte hinder vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	5	2	1	41,62	40,83	46,85	30	5,00	66,10	78,30

Model: LAR, LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PA-R4b-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R4b-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R4b-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-R4b-1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R4b-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R4b-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R4b-VW1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)

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
IH-R5-PA1	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	2934	838	912	13,99	14,66	17,30	30	5,00	70,30	77,30
IH-R5-PA2	indirecte hinder personenauto's	0,75	0,00	Relatief	440	126	137	22,18	22,84	25,49	30	5,00	70,30	77,30
IH-R5-VW1	indirecte hinder vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	19	4	9	35,82	37,82	37,31	30	5,00	66,10	78,30
PA-R5-1	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	2201	629	684	12,16	12,82	15,47	15	5,00	70,30	77,30
PA-R5-2	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	293	84	91	20,93	21,59	24,25	15	5,00	70,30	77,30
PA-R5-3	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	440	126	137	19,14	19,80	22,44	15	5,00	70,30	77,30
VW-R5-1	vrachtwagens	1,00	0,00	Relatief	19	4	9	32,80	34,80	34,28	15	5,00	66,10	78,30

Model: LAr, LT
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
IH-R5-PA1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R5-PA2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH-R5-VW1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R5-1	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R5-2	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA-R5-3	72,60	75,70	77,70	80,10	84,50	82,50	77,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW-R5-1	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Buro Appel

Model: LAr, LT
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
N-121	toetspunt Nijkerkerweg 121	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
N-125	toetspunt Nijkerkerweg 125	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-108	toetspunt Thorbeckelaan 108	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-110-1	toetspunt Thorbeckelaan 110	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-110-2	toetspunt Thorbeckelaan 110	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-114-1	toetspunt Thorbeckelaan 114	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-114-2	toetspunt Thorbeckelaan 114	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-117-1	toetspunt Thorbeckelaan 117	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-117-2	toetspunt Thorbeckelaan 117	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-118	toetspunt Thorbeckelaan 118	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-119-1	toetspunt Thorbeckelaan 119	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T-119-2	toetspunt Thorbeckelaan 119	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 3 RESULTATEN $L_{AR,LT}$

RBS 1 - KERKDIENSTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	31,49	--	--	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	32,51	--	--	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	32,09	--	--	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	32,91	--	--	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	34,36	--	--	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	34,39	--	--	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	34,68	--	--	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	34,59	--	--	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	34,89	--	--	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	34,58	--	--	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	35,39	--	--	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	35,30	--	--	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	36,11	--	--	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	36,48	--	--	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	31,55	--	--	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	32,77	--	--	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	29,88	--	--	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	32,96	--	--	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	35,99	--	--	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	36,07	--	--	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	36,21	--	--	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	35,71	--	--	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	35,56	--	--	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	35,61	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	24,53	--	--	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	25,54	--	--	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	25,10	--	--	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	25,90	--	--	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	27,37	--	--	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	27,37	--	--	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	27,68	--	--	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	27,56	--	--	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	27,86	--	--	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	27,55	--	--	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	28,35	--	--	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	28,26	--	--	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	29,10	--	--	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	29,48	--	--	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	24,58	--	--	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	25,82	--	--	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	22,92	--	--	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	25,97	--	--	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	28,94	--	--	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	29,03	--	--	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	29,18	--	--	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	28,68	--	--	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	28,56	--	--	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	28,58	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 2 - CONCERTEN / SEMINARS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	23,41	41,40	41,16	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	24,60	43,41	43,23	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	23,73	40,89	40,57	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	24,67	42,47	42,21	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	25,94	44,00	43,74	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	26,07	43,74	43,47	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	26,24	43,41	43,09	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	26,27	43,88	43,60	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	26,47	43,99	43,71	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	26,25	43,85	43,58	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	26,84	43,10	42,70	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	26,92	44,31	44,01	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	27,54	43,59	43,16	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	28,04	44,93	44,60	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	23,06	41,04	40,76	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	24,66	43,12	42,92	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	21,18	40,04	39,80	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	24,77	43,09	42,87	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	27,46	43,66	43,25	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	27,68	44,88	44,57	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	27,71	44,82	44,49	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,37	44,62	44,33	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	27,07	43,92	43,57	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,29	44,58	44,29	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
<u>Bron/Groep</u>	<u>Omschrijving</u>				
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	28,04	44,93	44,60
Groep	Stationaire bronnen		13,33	43,95	43,94
Groep	Mobiele bronnen		27,89	37,99	36,10

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: Stationaire bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	13,33	43,95	43,94
Groep	Uitstraling gevel		--	43,93	43,93
Groep	Installaties		13,33	21,11	15,09

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	--	43,93	43,93
UG-AG-D-21	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,48	27,48
UG-AG-D-32	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,40	27,40
UG-AG-D-31	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,35	27,35
UG-AG-D-42	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,29	27,29
UG-AG-D-41	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,22	27,22
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,57	25,57
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,35	25,35
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,32	25,32
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,30	25,30
UG-AG-D-13	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,23	25,23
UG-AG-D-14	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,23	25,23
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,20	25,20
UG-AG-D-12	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,19	25,19
UG-AG-D-11	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,15	25,15
UG-AG-D-24	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,14	25,14
UG-AG-D-25	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,10	25,10
UG-AG-D-23	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,09	25,09
UG-AG-D-35	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,09	25,09
UG-AG-D-15	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,07	25,07
UG-AG-D-46	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,07	25,07
UG-AG-D-22	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,05	25,05
UG-AG-D-34	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,04	25,04
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,03	25,03
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,02	25,02
UG-AG-D-36	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,01	25,01
UG-AG-D-45	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,00	25,00
UG-AG-D-33	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,98	24,98
UG-AG-D-26	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,95	24,95
UG-AG-D-44	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,94	24,94
UG-AG-D-47	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,93	24,93
UG-AG-D-16	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,90	24,90
UG-AG-D-43	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,88	24,88
UG-AG-D-37	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,86	24,86
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,85	24,85
UG-AG-D-27	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,79	24,79
UG-AG-D-17	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,73	24,73
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,67	24,67
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,66	24,66
UG-AG-D-64	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,62	24,62
UG-AG-D-48	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,61	24,61
UG-AG-D-53	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,61	24,61
UG-AG-D-38	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,57	24,57
UG-AG-D-52	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,55	24,55
UG-AG-D-63	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,55	24,55
UG-AG-D-75	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,54	24,54
UG-AG-D-28	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,52	24,52
UG-AG-D-18	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48
UG-AG-D-51	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-D-62	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48
UG-AG-D-74	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,47	24,47
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,44	24,44
UG-AG-D-73	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,41	24,41
UG-AG-D-61	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,40	24,40
UG-AG-D-72	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,33	24,33
UG-AG-D-71	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,26	24,26
UG-AG-D-49	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,21	24,21
UG-AG-D-39	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,13	24,13
UG-AG-D-30	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,11	24,11
UG-AG-D-29	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,06	24,06
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,04	24,04
UG-AG-D-19	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,99	23,99
UG-AG-D-09	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,95	23,95
UG-AG-D-50	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,83	23,83
UG-AG-D-40	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,74	23,74
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,73	23,73
UG-AG-D-20	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,57	23,57
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,57	23,57
UG-AG-D-10	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,53	23,53
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	22,53	22,53
UG-AG-D-57	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,39	22,39
UG-AG-D-67	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,37	22,37
UG-AG-D-56	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,36	22,36
UG-AG-D-66	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,31	22,31
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,31	22,31
UG-AG-D-55	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,29	22,29
UG-AG-D-68	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,28	22,28
UG-AG-D-65	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,24	22,24
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,24	22,24
UG-AG-D-54	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,22	22,22
UG-AG-D-58	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,19	22,19
UG-AG-D-76	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,16	22,16
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,16	22,16
UG-AG-D-69	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,08	22,08
UG-AG-D-59	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,98	21,98
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,98	21,98
UG-AG-D-70	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,87	21,87
UG-AG-D-60	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,78	21,78
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	20,94	20,94
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	19,52	19,52
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	11,06	11,06
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	9,40	9,40
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,78	8,78
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,45	8,45
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,19	8,19
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,01	8,01
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,83	7,83
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,68	7,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,55	7,55
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,41	7,41
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,31	7,31
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	5,40	5,40
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	2,65	2,65
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,57	1,57
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,48	1,48
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	1,47	1,47
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,81	0,81
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	0,61	0,61
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,35	0,35
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,01	0,01
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,18	-0,18
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-0,27	-0,27
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-0,50	-0,50
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,72	-0,72
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,13	-1,13
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,45	-1,45
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,70	-1,70
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,00	-3,00
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,13	-3,13
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,23	-3,23
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,65	-3,65
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,75	-3,75
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,82	-3,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-118_B - toetspunt Thorbeckelaan 118
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	27,68	44,88	44,57
Groep	Stationaire bronnen		12,28	43,98	43,96
Groep	Mobiele bronnen		27,55	37,58	35,71

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-118_B - toetspunt Thorbeckelaan 118
Groep: Stationaire bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	12,28	43,98	43,96
Groep	Uitstraling gevel		--	43,96	43,96
Groep	Installaties		12,28	20,06	14,04

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-118_B - toetspunt Thorbeckelaan 118
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	--	43,96	43,96
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	26,27	26,27
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,74	25,74
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,56	25,56
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,54	25,54
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,53	25,53
UG-AG-D-15	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,53	25,53
UG-AG-D-47	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,52	25,52
UG-AG-D-14	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,50	25,50
UG-AG-D-26	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,50	25,50
UG-AG-D-36	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,50	25,50
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,49	25,49
UG-AG-D-25	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,49	25,49
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,47	25,47
UG-AG-D-13	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,46	25,46
UG-AG-D-46	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,46	25,46
UG-AG-D-16	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,45	25,45
UG-AG-D-24	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,44	25,44
UG-AG-D-35	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,44	25,44
UG-AG-D-37	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,44	25,44
UG-AG-D-12	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,42	25,42
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,40	25,40
UG-AG-D-45	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,40	25,40
UG-AG-D-23	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,39	25,39
UG-AG-D-34	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,39	25,39
UG-AG-D-11	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,38	25,38
UG-AG-D-27	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,37	25,37
UG-AG-D-22	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,34	25,34
UG-AG-D-44	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,34	25,34
UG-AG-D-33	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,33	25,33
UG-AG-D-17	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,30	25,30
UG-AG-D-21	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,30	25,30
UG-AG-D-32	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,29	25,29
UG-AG-D-48	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,28	25,28
UG-AG-D-43	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,27	25,27
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,24	25,24
UG-AG-D-38	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,24	25,24
UG-AG-D-31	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,23	25,23
UG-AG-D-42	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,22	25,22
UG-AG-D-28	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,20	25,20
UG-AG-D-39	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,16	25,16
UG-AG-D-41	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,16	25,16
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,13	25,13
UG-AG-D-18	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,12	25,12
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,05	25,05
UG-AG-D-49	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,83	24,83
UG-AG-D-50	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,80	24,80
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,78	24,78
UG-AG-D-40	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,75	24,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-118_B - toetspunt Thorbeckelaan 118
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-D-29	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,67	24,67
UG-AG-D-19	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,59	24,59
UG-AG-D-09	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,54	24,54
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,28	24,28
UG-AG-D-30	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,21	24,21
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,21	24,21
UG-AG-D-20	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,13	24,13
UG-AG-D-10	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,06	24,06
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,84	23,84
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,76	23,76
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	22,93	22,93
UG-AG-D-57	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,87	22,87
UG-AG-D-68	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,84	22,84
UG-AG-D-56	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,80	22,80
UG-AG-D-58	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,80	22,80
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,78	22,78
UG-AG-D-67	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,77	22,77
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,77	22,77
UG-AG-D-55	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,73	22,73
UG-AG-D-66	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,72	22,72
UG-AG-D-60	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,71	22,71
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,71	22,71
UG-AG-D-54	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,68	22,68
UG-AG-D-65	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,66	22,66
UG-AG-D-69	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,66	22,66
UG-AG-D-76	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,64	22,64
UG-AG-D-53	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,60	22,60
UG-AG-D-64	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,60	22,60
UG-AG-D-59	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,57	22,57
UG-AG-D-75	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,56	22,56
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,55	22,55
UG-AG-D-52	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,54	22,54
UG-AG-D-63	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,53	22,53
UG-AG-D-74	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,49	22,49
UG-AG-D-51	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,47	22,47
UG-AG-D-62	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,47	22,47
UG-AG-D-70	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,45	22,45
UG-AG-D-73	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,42	22,42
UG-AG-D-61	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,40	22,40
UG-AG-D-72	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,34	22,34
UG-AG-D-71	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,27	22,27
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	11,36	11,36
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	9,80	9,80
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	9,22	9,22
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,92	8,92
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,69	8,69
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,52	8,52
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,36	8,36
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,23	8,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-118_B - toetspunt Thorbeckelaan 118
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,11	8,11
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,99	7,99
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,89	7,89
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	5,50	5,50
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	2,82	2,82
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,89	1,89
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,81	1,81
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	1,71	1,71
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	1,09	1,09
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,68	0,68
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	0,67	0,67
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,36	0,36
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,07	-0,07
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,57	-0,57
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,93	-0,93
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-2,20	-2,20
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-2,38	-2,38
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-2,48	-2,48
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-2,57	-2,57
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-2,66	-2,66
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,02	-3,02
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,13	-3,13
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,22	-3,22
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,29	-3,29
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,36	-3,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	23,41	34,99	33,83
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	24,60	36,37	35,34
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	23,73	35,34	34,10
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	24,67	36,35	35,20
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	25,94	38,72	37,78
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	26,07	38,49	37,51
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	26,24	38,51	37,43
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	26,27	38,69	37,72
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	26,47	39,12	38,17
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	26,25	38,69	37,73
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	26,84	38,98	37,86
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	26,92	39,35	38,37
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	27,54	39,53	38,33
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	28,04	40,17	39,08
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	23,06	35,23	34,06
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	24,66	37,00	36,06
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	21,18	33,87	32,75
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	24,77	37,23	36,30
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	27,46	39,67	38,57
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	27,68	40,14	39,16
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	27,71	40,19	39,15
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,37	39,57	38,54
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	27,07	39,34	38,25
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,29	39,50	38,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	16,81	31,51	30,98	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	17,96	33,27	32,84	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	17,07	31,23	30,58	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	17,95	32,70	32,16	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	19,28	34,00	33,43	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	19,30	33,85	33,28	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	19,55	34,12	33,52	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	19,49	33,96	33,38	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	19,68	33,13	32,36	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	19,47	33,93	33,35	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	20,01	33,30	32,48	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	20,12	34,35	33,73	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	20,83	34,46	33,68	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	21,35	36,41	35,88	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	16,46	30,69	30,00	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,11	33,58	33,14	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	14,63	29,15	28,45	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,11	33,14	32,63	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	20,60	33,93	33,11	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	20,86	34,84	34,17	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	20,94	34,75	34,02	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	20,58	34,88	34,27	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	20,35	34,17	33,43	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	20,50	34,86	34,26	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met popmuziekgeluidniveau 100 dB(A)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	16,80	35,50	35,30	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	17,96	37,44	37,28	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	17,07	34,99	34,74	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	17,95	36,66	36,45	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	19,28	37,90	37,68	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	19,30	37,74	37,51	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	19,56	37,98	37,74	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	19,49	37,82	37,59	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	19,68	36,60	36,26	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	19,47	37,79	37,55	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	20,01	36,63	36,26	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	20,12	38,12	37,87	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	20,82	37,94	37,61	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	21,36	40,41	40,20	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	16,47	34,42	34,14	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,11	37,76	37,59	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	14,64	32,91	32,63	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,11	37,18	36,99	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	20,60	37,27	36,91	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	20,85	38,51	38,23	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	20,94	38,32	38,01	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	20,57	38,67	38,43	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	20,35	37,75	37,45	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	20,49	38,68	38,44	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	22,75	51,22	51,20
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	23,95	53,76	53,75
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	23,12	51,49	51,47
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	24,07	53,80	53,79
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	25,51	56,09	56,08
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	25,70	57,77	57,77
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	25,81	56,15	56,13
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	25,89	57,91	57,91
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	26,09	57,57	57,56
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	25,87	57,83	57,83
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	26,44	56,84	56,82
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	26,53	58,56	58,56
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	27,07	56,69	56,67
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	27,56	58,65	58,64
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	22,74	52,97	52,95
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	24,26	57,05	57,04
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	21,28	53,50	53,49
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	24,40	57,35	57,34
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	27,02	57,42	57,40
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	27,26	59,14	59,13
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	27,46	58,42	58,41
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,22	60,27	60,26
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	26,75	57,56	57,55
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,06	59,81	59,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-119-1_B - toetspunt Thorbeckelaan 119
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
<u>Bron/Groep</u>	<u>Omschrijving</u>				
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,22	60,27	60,26
Groep	Stationaire bronnen		18,98	60,25	60,25
Groep	Mobiele bronnen		26,51	36,51	34,64

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-119-1_B - toetspunt Thorbeckelaan 119
Groep: Stationaire bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	18,98	60,25	60,25	
Groep	Uitstraling gevel		--	60,25	60,25	
Groep	Installaties		18,98	26,76	20,74	

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-119-1_B - toetspunt Thorbeckelaan 119
 Groep: Dome
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	--	60,25	60,25
UG-D-D-45	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	46,88	46,88
UG-D-D-35	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	46,85	46,85
UG-D-D-44	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	46,81	46,81
UG-D-D-33	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	46,77	46,77
UG-D-D-34	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	46,77	46,77
UG-D-D-06	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	46,66	46,66
UG-D-D-32	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	46,30	46,30
UG-D-D-23	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	45,87	45,87
UG-D-D-31	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	45,87	45,87
UG-D-D-25	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	45,41	45,41
UG-D-D-08	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	45,38	45,38
UG-D-D-43	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	45,25	45,25
UG-D-D-22	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	45,23	45,23
UG-D-D-24	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	45,19	45,19
UG-D-D-07	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	44,81	44,81
UG-D-D-42	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	44,68	44,68
UG-D-D-13	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	44,19	44,19
UG-D-D-21	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	44,02	44,02
UG-D-D-41	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	43,97	43,97
UG-D-D-12	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	43,74	43,74
UG-D-D-18	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	43,39	43,39
UG-D-D-09	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	43,28	43,28
UG-D-D-16	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	43,20	43,20
UG-D-D-10	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	43,15	43,15
UG-D-D-19	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	43,02	43,02
UG-D-D-11	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	42,78	42,78
UG-D-D-17	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	42,36	42,36
UG-D-D-14	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	42,33	42,33
UG-D-D-20	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	41,98	41,98
UG-D-D-26	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	41,37	41,37
UG-D-D-01	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	41,01	41,01
UG-D-D-15	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	40,65	40,65
UG-D-D-46	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	40,62	40,62
UG-D-D-36	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	40,21	40,21
UG-D-D-50	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	39,83	39,83
UG-D-D-05	dak dome (50 bronnen)	21,00	--	39,81	39,81
UG-D-D-04	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	39,45	39,45
UG-D-D-27	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	38,86	38,86
UG-D-D-03	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	38,02	38,02
UG-D-D-37	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	37,92	37,92
UG-D-D-28	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	37,42	37,42
UG-D-D-47	dak dome (50 bronnen)	19,75	--	36,50	36,50
UG-D-D-38	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	34,99	34,99
UG-D-D-02	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	34,86	34,86
UG-D-D-29	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	34,31	34,31
UG-D-D-40	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	34,30	34,30
UG-D-D-30	dak dome (50 bronnen)	11,00	--	33,47	33,47
UG-D-D-48	dak dome (50 bronnen)	17,75	--	33,47	33,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-119-1_B - toetspunt Thorbeckelaan 119
Groep: Dome
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-D-D-39	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	31,70	31,70
UG-D-G-07	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	31,35	31,35
UG-D-G-05	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	31,29	31,29
UG-D-G-06	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	31,29	31,29
UG-D-G-04	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	31,14	31,14
UG-D-G-10	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	30,76	30,76
UG-D-G-08	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	30,67	30,67
UG-D-G-03	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	30,61	30,61
UG-D-G-02	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	30,38	30,38
UG-D-D-49	dak dome (50 bronnen)	14,75	--	30,18	30,18
UG-D-G-09	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	30,12	30,12
UG-D-G-01	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	29,97	29,97
UG-D-G-11	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	24,83	24,83
UG-D-G-12	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	20,99	20,99
UG-D-G-13	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	16,80	16,80
UG-D-G-17	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	16,16	16,16
UG-D-G-15	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	15,01	15,01
UG-D-G-14	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	14,60	14,60
UG-D-G-16	gevel dome (17 bronnen)	4,25	--	13,87	13,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	19,75	33,94	33,33	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	20,86	34,30	33,63	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	19,94	32,12	31,06	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	20,87	32,82	31,75	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	22,05	33,58	32,29	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	22,19	33,46	32,16	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	22,39	33,86	32,55	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,39	33,64	32,33	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	22,56	33,95	32,64	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,37	33,62	32,31	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	23,03	34,94	33,75	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	23,08	34,39	33,08	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	23,74	35,84	34,69	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	24,24	35,86	34,62	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	19,49	32,79	31,92	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	20,94	32,32	31,11	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	17,78	29,82	28,51	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	20,98	31,94	30,56	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	23,57	35,04	33,72	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	23,77	34,95	33,59	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	23,80	35,25	33,92	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	23,47	34,59	33,23	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	23,21	34,69	33,35	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	23,39	34,52	33,17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT zonder vaste opstelling speakers en 100 dB(A) pop
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	19,75	39,76	39,61
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	20,86	40,17	40,01
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	19,94	36,64	36,30
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	20,87	37,52	37,20
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	22,05	37,32	36,83
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	22,19	37,24	36,74
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	22,39	37,53	37,02
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,39	37,37	36,87
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	22,56	37,53	37,01
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,37	37,36	36,85
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	23,03	39,05	38,63
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	23,08	38,16	37,65
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	23,74	40,13	39,73
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	24,24	39,99	39,55
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	19,49	38,02	37,78
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	20,94	36,55	36,13
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	17,78	34,02	33,56
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	20,98	35,56	35,01
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	23,57	38,62	38,09
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	23,77	38,49	37,94
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	23,80	38,78	38,23
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	23,47	38,12	37,57
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	23,21	38,26	37,73
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	23,39	38,09	37,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 3 - SCHATKIDS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	27,37	12,95	--
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	28,31	13,34	--
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	27,78	11,82	--
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	28,56	12,17	--
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	29,99	13,59	--
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	29,97	12,67	--
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	30,33	14,15	--
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	30,16	12,76	--
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	30,44	12,82	--
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	30,14	12,74	--
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	30,97	13,63	--
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	30,88	13,70	--
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	31,77	15,41	--
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	32,12	15,54	--
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	27,48	13,43	--
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	28,56	13,46	--
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	25,97	12,73	--
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	28,66	12,79	--
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	31,53	13,75	--
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	31,59	13,52	--
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	31,80	14,75	--
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	31,25	13,47	--
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	31,22	14,95	--
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	31,16	13,48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 4 - BEURZEN / TENTOONSTELLINGEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	31,97	27,85	18,54
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	33,06	29,03	19,89
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	32,49	28,24	18,64
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	33,35	29,18	19,72
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	34,87	30,62	21,18
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	34,96	30,80	21,49
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	35,17	30,92	21,44
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	35,16	30,99	21,68
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	35,42	31,20	21,77
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	35,14	30,97	21,65
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	35,85	31,56	21,96
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	35,83	31,63	22,24
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	36,52	32,20	22,49
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	36,93	32,68	23,11
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	32,11	27,84	18,46
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	33,42	29,34	20,25
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	30,66	26,38	17,23
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	33,60	29,49	20,34
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	36,43	32,14	22,52
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	36,58	32,37	22,93
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	36,80	32,56	23,20
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	36,43	32,30	23,19
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	36,12	31,86	22,45
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	36,29	32,15	22,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	28,73	24,75	15,76
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	29,74	25,86	16,93
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	29,12	24,97	15,52
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	29,96	25,90	16,57
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	31,30	27,09	17,47
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	31,36	27,23	17,72
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	31,64	27,42	17,83
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	31,55	27,42	17,90
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	31,80	27,60	17,94
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	31,54	27,40	17,88
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	32,33	28,07	18,35
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	32,27	28,11	18,56
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	33,05	28,78	19,06
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	33,46	29,27	19,70
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	28,72	24,52	15,22
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	29,93	25,95	16,86
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	27,10	22,79	13,46
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	30,04	26,00	16,74
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	32,88	28,62	18,83
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	32,99	28,81	19,17
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	33,10	28,85	19,08
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	32,65	28,50	18,94
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	32,50	28,25	18,57
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	32,56	28,43	18,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 5 - ACTIVITEITEN GELIJKTIJDIG

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	36,11	42,28	41,84
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	37,16	44,04	43,69
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	36,63	41,62	41,05
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	37,47	43,09	42,60
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	38,93	44,55	44,06
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	38,99	44,33	43,81
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,25	44,07	43,48
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,19	44,46	43,94
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,47	44,60	44,05
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,18	44,45	43,92
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	39,94	43,97	43,25
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	39,89	44,94	44,38
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	40,64	44,52	43,77
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	41,04	45,66	45,03
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	36,18	41,82	41,32
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,44	43,63	43,20
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	34,60	40,60	40,13
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,61	43,58	43,13
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	40,53	44,47	43,74
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	40,64	45,50	44,92
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,81	45,50	44,89
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,37	45,26	44,68
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,15	44,65	44,00
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,26	45,21	44,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
<u>Bron/Groep</u>	<u>Omschrijving</u>				
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	41,04	45,66	45,03
Groep	Stationaire bronnen		26,66	44,21	44,16
Groep	Mobiele bronnen		40,87	40,18	37,63

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: Stationaire bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	26,66	44,21	44,16
Groep	Uitstraling gevel		--	44,15	44,15
Groep	Installaties		26,66	25,71	19,39

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: Uitstraling gevel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	--	44,15	44,15	
Groep	Auditorium groot		--	43,93	43,93	
Groep	Markthal		--	31,15	31,15	
Groep	Auditorium klein		--	--	--	
Groep	Dome		--	--	--	

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	--	43,93	43,93
UG-AG-D-21	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,48	27,48
UG-AG-D-32	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,40	27,40
UG-AG-D-31	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,35	27,35
UG-AG-D-42	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,29	27,29
UG-AG-D-41	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,22	27,22
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,57	25,57
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,35	25,35
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,32	25,32
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,30	25,30
UG-AG-D-13	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,23	25,23
UG-AG-D-14	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,23	25,23
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,20	25,20
UG-AG-D-12	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,19	25,19
UG-AG-D-11	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,15	25,15
UG-AG-D-24	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,14	25,14
UG-AG-D-25	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,10	25,10
UG-AG-D-23	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,09	25,09
UG-AG-D-35	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,09	25,09
UG-AG-D-15	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,07	25,07
UG-AG-D-46	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,07	25,07
UG-AG-D-22	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,05	25,05
UG-AG-D-34	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,04	25,04
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,03	25,03
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,02	25,02
UG-AG-D-36	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,01	25,01
UG-AG-D-45	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,00	25,00
UG-AG-D-33	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,98	24,98
UG-AG-D-26	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,95	24,95
UG-AG-D-44	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,94	24,94
UG-AG-D-47	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,93	24,93
UG-AG-D-16	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,90	24,90
UG-AG-D-43	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,88	24,88
UG-AG-D-37	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,86	24,86
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,85	24,85
UG-AG-D-27	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,79	24,79
UG-AG-D-17	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,73	24,73
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,67	24,67
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,66	24,66
UG-AG-D-64	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,62	24,62
UG-AG-D-48	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,61	24,61
UG-AG-D-53	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,61	24,61
UG-AG-D-38	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,57	24,57
UG-AG-D-52	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,55	24,55
UG-AG-D-63	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,55	24,55
UG-AG-D-75	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,54	24,54
UG-AG-D-28	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,52	24,52
UG-AG-D-18	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48
UG-AG-D-51	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-D-62	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48
UG-AG-D-74	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,47	24,47
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,44	24,44
UG-AG-D-73	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,41	24,41
UG-AG-D-61	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,40	24,40
UG-AG-D-72	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,33	24,33
UG-AG-D-71	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,26	24,26
UG-AG-D-49	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,21	24,21
UG-AG-D-39	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,13	24,13
UG-AG-D-30	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,11	24,11
UG-AG-D-29	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,06	24,06
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,04	24,04
UG-AG-D-19	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,99	23,99
UG-AG-D-09	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,95	23,95
UG-AG-D-50	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,83	23,83
UG-AG-D-40	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,74	23,74
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,73	23,73
UG-AG-D-20	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,57	23,57
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,57	23,57
UG-AG-D-10	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,53	23,53
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	22,53	22,53
UG-AG-D-57	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,39	22,39
UG-AG-D-67	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,37	22,37
UG-AG-D-56	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,36	22,36
UG-AG-D-66	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,31	22,31
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,31	22,31
UG-AG-D-55	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,29	22,29
UG-AG-D-68	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,28	22,28
UG-AG-D-65	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,24	22,24
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,24	22,24
UG-AG-D-54	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,22	22,22
UG-AG-D-58	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,19	22,19
UG-AG-D-76	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,16	22,16
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,16	22,16
UG-AG-D-69	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,08	22,08
UG-AG-D-59	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,98	21,98
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,98	21,98
UG-AG-D-70	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,87	21,87
UG-AG-D-60	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,78	21,78
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	20,94	20,94
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	19,52	19,52
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	11,06	11,06
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	9,40	9,40
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,78	8,78
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,45	8,45
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,19	8,19
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,01	8,01
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,83	7,83
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,68	7,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,55	7,55
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,41	7,41
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,31	7,31
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	5,40	5,40
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	2,65	2,65
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,57	1,57
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,48	1,48
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	1,47	1,47
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,81	0,81
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	0,61	0,61
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,35	0,35
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,01	0,01
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,18	-0,18
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-0,27	-0,27
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-0,50	-0,50
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,72	-0,72
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,13	-1,13
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,45	-1,45
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,70	-1,70
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,00	-3,00
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,13	-3,13
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,23	-3,23
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,65	-3,65
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,75	-3,75
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,82	-3,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met verlaagd plafond auditorium groot
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	36,11	37,94	36,66	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	37,16	38,92	37,64	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	36,63	37,56	35,92	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	37,47	38,48	36,89	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	38,93	40,35	38,92	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	38,99	40,20	38,70	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,25	40,31	38,72	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,19	40,39	38,90	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,47	40,78	39,31	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,18	40,39	38,89	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	39,94	40,96	39,36	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	39,89	41,08	39,57	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	40,64	41,60	39,97	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	41,04	42,06	40,47	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	36,18	37,66	36,19	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,44	38,79	37,34	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	34,60	35,83	34,22	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,61	38,87	37,39	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	40,53	41,49	39,87	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	40,64	41,81	40,30	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,81	41,92	40,36	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,37	41,34	39,75	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,15	41,16	39,54	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,26	41,25	39,67	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met 95 dB(A) audi groot en 100 dB(A) markthal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	36,11	43,78	43,48	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	37,16	45,20	44,94	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	36,63	42,44	41,96	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	37,47	43,83	43,42	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	38,93	45,00	44,56	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	38,99	44,80	44,33	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,25	44,59	44,07	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,19	44,93	44,46	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,47	45,06	44,57	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,18	44,92	44,44	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	39,94	44,75	44,15	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	39,89	45,43	44,94	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	40,64	45,41	44,80	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	41,04	46,33	45,80	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	36,18	42,94	42,55	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,44	44,13	43,75	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	34,60	41,16	40,74	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,61	43,95	43,54	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	40,53	45,06	44,42	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	40,64	45,97	45,44	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,81	45,99	45,44	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,37	45,70	45,19	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,15	45,17	44,60	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,26	45,66	45,15	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT met 95 dB(A) audi groot en 100 dB(A) markthal
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
<u>Bron/Groep</u>	<u>Omschrijving</u>				
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	41,04	46,33	45,80
Groep	Stationaire bronnen		26,66	45,12	45,08
Groep	Mobiele bronnen		40,87	40,18	37,63

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT met 95 dB(A) audi groot en 100 dB(A) markthal
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: Stationaire bronnen
Groepsreductie: Ja

Naam

Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	26,66	45,12	45,08
Groep	Uitstraling gevel		--	45,07	45,07
Groep	Installaties		26,66	25,71	19,39

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr, LT met 95 dB(A) audi groot en 100 dB(A) markthal
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
Groep: Uitstraling gevel
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron/Groep	Omschrijving				
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	--	45,07	45,07
Groep	Auditorium groot		--	43,93	43,93
Groep	Markthal		--	38,70	38,70
Groep	Auditorium klein		--	--	--
Groep	Dome		--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met 95 dB(A) audi groot en 100 dB(A) markthal
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	--	43,93	43,93
UG-AG-D-21	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,48	27,48
UG-AG-D-32	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,40	27,40
UG-AG-D-31	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,35	27,35
UG-AG-D-42	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,29	27,29
UG-AG-D-41	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	27,22	27,22
UG-AG-O-09	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,57	25,57
UG-AG-D-03	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,35	25,35
UG-AG-D-02	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,32	25,32
UG-AG-D-01	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,30	25,30
UG-AG-D-13	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,23	25,23
UG-AG-D-14	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,23	25,23
UG-AG-D-04	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,20	25,20
UG-AG-D-12	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,19	25,19
UG-AG-D-11	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,15	25,15
UG-AG-D-24	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,14	25,14
UG-AG-D-25	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,10	25,10
UG-AG-D-23	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,09	25,09
UG-AG-D-35	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,09	25,09
UG-AG-D-15	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,07	25,07
UG-AG-D-46	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,07	25,07
UG-AG-D-22	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,05	25,05
UG-AG-D-34	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,04	25,04
UG-AG-D-05	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,03	25,03
UG-AG-O-08	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	25,02	25,02
UG-AG-D-36	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,01	25,01
UG-AG-D-45	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	25,00	25,00
UG-AG-D-33	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,98	24,98
UG-AG-D-26	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,95	24,95
UG-AG-D-44	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,94	24,94
UG-AG-D-47	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,93	24,93
UG-AG-D-16	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,90	24,90
UG-AG-D-43	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,88	24,88
UG-AG-D-37	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,86	24,86
UG-AG-D-06	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,85	24,85
UG-AG-D-27	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,79	24,79
UG-AG-D-17	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,73	24,73
UG-AG-D-07	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,67	24,67
UG-AG-O-07	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,66	24,66
UG-AG-D-64	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,62	24,62
UG-AG-D-48	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,61	24,61
UG-AG-D-53	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,61	24,61
UG-AG-D-38	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,57	24,57
UG-AG-D-52	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,55	24,55
UG-AG-D-63	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,55	24,55
UG-AG-D-75	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,54	24,54
UG-AG-D-28	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,52	24,52
UG-AG-D-18	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48
UG-AG-D-51	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met 95 dB(A) audi groot en 100 dB(A) markthal
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-D-62	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,48	24,48
UG-AG-D-74	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,47	24,47
UG-AG-D-08	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,44	24,44
UG-AG-D-73	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,41	24,41
UG-AG-D-61	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,40	24,40
UG-AG-D-72	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,33	24,33
UG-AG-D-71	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,26	24,26
UG-AG-D-49	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,21	24,21
UG-AG-D-39	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,13	24,13
UG-AG-D-30	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,11	24,11
UG-AG-D-29	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	24,06	24,06
UG-AG-O-06	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	24,04	24,04
UG-AG-D-19	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,99	23,99
UG-AG-D-09	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,95	23,95
UG-AG-D-50	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,83	23,83
UG-AG-D-40	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,74	23,74
UG-AG-O-05	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,73	23,73
UG-AG-D-20	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,57	23,57
UG-AG-O-04	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	23,57	23,57
UG-AG-D-10	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	23,53	23,53
UG-AG-O-03	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	22,53	22,53
UG-AG-D-57	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,39	22,39
UG-AG-D-67	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,37	22,37
UG-AG-D-56	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,36	22,36
UG-AG-D-66	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,31	22,31
UG-AG-D-78	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,31	22,31
UG-AG-D-55	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,29	22,29
UG-AG-D-68	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,28	22,28
UG-AG-D-65	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,24	22,24
UG-AG-D-77	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,24	22,24
UG-AG-D-54	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,22	22,22
UG-AG-D-58	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,19	22,19
UG-AG-D-76	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,16	22,16
UG-AG-D-79	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,16	22,16
UG-AG-D-69	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	22,08	22,08
UG-AG-D-59	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,98	21,98
UG-AG-D-80	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,98	21,98
UG-AG-D-70	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,87	21,87
UG-AG-D-60	dak auditorium groot (80 bronnen)	0,10	--	21,78	21,78
UG-AG-O-02	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	20,94	20,94
UG-AG-O-01	oostgevel auditorium groot (9 bronnen)	9,50	--	19,52	19,52
UG-Z-11a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	11,06	11,06
UG-Z-10a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	9,40	9,40
UG-AG-Z-9a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,78	8,78
UG-AG-Z-8a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,45	8,45
UG-AG-Z-7a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,19	8,19
UG-AG-Z-6a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	8,01	8,01
UG-AG-Z-5a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,83	7,83
UG-AG-Z-4a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,68	7,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met 95 dB(A) audi groot en 100 dB(A) markthal
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T-114-2_B - toetspunt Thorbeckelaan 114
 Groep: Auditorium groot
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
UG-AG-Z-3a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,55	7,55
UG-AG-Z-2a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,41	7,41
UG-AG-Z-1a	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	12,44	--	7,31	7,31
UG-Z-11b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	5,40	5,40
UG-Z-10b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	2,65	2,65
UG-Z-11c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,57	1,57
UG-Z-10c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	1,48	1,48
UG-AG-Z-9b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	1,47	1,47
UG-AG-Z-8b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,81	0,81
UG-AG-Z-9c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	0,61	0,61
UG-AG-Z-7b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,35	0,35
UG-AG-Z-6b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	0,01	0,01
UG-AG-Z-8c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,18	-0,18
UG-AG-Z-5b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-0,27	-0,27
UG-AG-Z-4b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-0,50	-0,50
UG-AG-Z-7c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-0,72	-0,72
UG-AG-Z-6c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,13	-1,13
UG-AG-Z-5c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,45	-1,45
UG-AG-Z-4c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-1,70	-1,70
UG-AG-Z-3b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,00	-3,00
UG-AG-Z-2b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,13	-3,13
UG-AG-Z-1b	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	7,78	--	-3,23	-3,23
UG-AG-Z-3c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,65	-3,65
UG-AG-Z-2c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,75	-3,75
UG-AG-Z-1c	zuidgevel auditorium groot (33 bronnen)	3,11	--	-3,82	-3,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT met plafond auditorium groot 94 dB(A) popmuziek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	36,11	38,15	36,93	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	37,16	39,11	37,89	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	36,63	37,57	35,93	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	37,47	38,51	36,93	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	38,93	40,16	38,65	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	38,99	40,05	38,49	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,25	40,17	38,52	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,19	40,24	38,68	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	39,47	40,58	39,04	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	39,18	40,24	38,68	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	39,94	40,87	39,25	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	39,89	40,93	39,35	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	40,64	41,56	39,91	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	41,04	41,99	40,37	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	36,18	37,72	36,28	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,44	38,67	37,17	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	34,60	35,73	34,07	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	37,61	38,70	37,15	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	40,53	41,36	39,69	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	40,64	41,64	40,06	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,81	41,75	40,12	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,37	41,21	39,55	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	40,15	41,02	39,34	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	40,26	41,12	39,47	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4 RESULTATEN INDIRECTE HINDER

RBS 1 - KERKDIENSTEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	19,23	--	--	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	19,78	--	--	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	22,83	--	--	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	23,13	--	--	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	28,82	--	--	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	29,24	--	--	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	29,15	--	--	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	29,63	--	--	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	29,78	--	--	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	29,61	--	--	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	30,44	--	--	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	31,17	--	--	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	31,19	--	--	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	32,33	--	--	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	24,68	--	--	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	25,45	--	--	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	23,59	--	--	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	25,16	--	--	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	31,94	--	--	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	33,54	--	--	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	31,22	--	--	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	32,12	--	--	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	30,37	--	--	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	31,25	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	12,14	--	--
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	12,69	--	--
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	15,74	--	--
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	16,04	--	--
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	21,73	--	--
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	22,15	--	--
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	22,06	--	--
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,54	--	--
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	22,69	--	--
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,52	--	--
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	23,35	--	--
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	24,08	--	--
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	24,10	--	--
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	25,24	--	--
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	17,59	--	--
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,36	--	--
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	16,50	--	--
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,07	--	--
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	24,85	--	--
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	26,45	--	--
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	24,13	--	--
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	25,03	--	--
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	23,28	--	--
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	24,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 2 - CONCERTEN / SEMINARS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	11,89	20,78	19,19
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	12,80	21,33	19,85
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	15,54	24,38	22,81
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	16,30	24,68	23,24
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	21,39	30,37	28,76
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	22,08	30,79	29,25
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	21,74	30,70	29,09
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,47	31,18	29,64
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	22,54	31,33	29,77
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	22,44	31,16	29,63
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	23,03	31,99	30,38
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	23,98	32,72	31,18
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	23,77	32,74	31,14
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	25,13	33,88	32,33
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	16,94	26,23	24,54
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,40	27,00	25,50
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	15,83	25,14	23,44
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	18,19	26,71	25,23
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	24,63	33,49	31,91
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	26,41	35,09	33,56
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	23,78	32,77	31,16
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	24,94	33,67	32,13
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	22,87	31,92	30,29
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	24,04	32,80	31,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	4,82	13,69	12,10	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	5,74	14,24	12,76	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	8,47	17,29	15,72	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	9,24	17,59	16,16	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	14,32	23,28	21,67	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	15,01	23,70	22,17	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	14,67	23,60	22,00	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	15,40	24,09	22,56	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	15,47	24,23	22,68	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	15,38	24,07	22,54	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	15,96	24,89	23,29	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	16,91	25,63	24,09	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	16,70	25,65	24,05	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	18,06	26,79	25,25	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	9,86	19,14	17,45	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	11,34	19,91	18,41	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	8,75	18,04	16,35	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	11,14	19,61	18,14	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	17,56	26,40	24,82	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	19,35	28,00	26,48	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	16,71	25,68	24,07	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	17,87	26,58	25,04	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	15,80	24,83	23,20	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	16,97	25,71	24,16	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	11,10	20,08	18,47
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	12,00	20,63	19,12
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	14,75	23,68	22,08
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	15,50	23,98	22,51
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	20,61	29,67	28,03
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	21,29	30,09	28,53
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	20,95	30,00	28,37
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	21,67	30,48	28,92
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	21,75	30,63	29,04
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	21,65	30,46	28,90
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	22,25	31,29	29,66
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	23,19	32,02	30,45
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	22,99	32,04	30,41
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	24,34	33,18	31,61
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	16,17	25,53	23,82
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	17,61	26,30	24,77
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	15,06	24,44	22,72
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	17,40	26,01	24,50
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	23,85	32,79	31,19
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	25,62	34,39	32,83
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	23,00	32,07	30,43
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	24,15	32,97	31,40
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	22,09	31,22	29,57
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	23,25	32,10	30,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	7,83	16,61	15,05	
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	8,75	17,16	15,71	
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	11,48	20,21	18,67	
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	12,25	20,51	19,11	
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	17,33	26,20	24,62	
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	18,02	26,62	25,11	
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	17,68	26,53	24,95	
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	18,41	27,01	25,50	
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	18,48	27,16	25,63	
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	18,39	26,99	25,49	
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	18,97	27,82	26,24	
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	19,92	28,55	27,04	
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	19,71	28,57	26,99	
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	21,07	29,71	28,19	
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	12,87	22,06	20,39	
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	14,35	22,83	21,36	
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	11,76	20,97	19,29	
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	14,15	22,54	21,09	
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	20,57	29,32	27,77	
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	22,36	30,92	29,42	
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	19,72	28,60	27,01	
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	20,88	29,50	27,99	
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	18,81	27,75	26,15	
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	19,98	28,63	27,11	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 3 - SCHATKIDS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	14,51	--	--
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	15,06	--	--
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	18,11	--	--
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	18,41	--	--
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	24,10	--	--
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	24,52	--	--
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	24,43	--	--
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	24,91	--	--
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	25,06	--	--
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	24,89	--	--
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	25,72	--	--
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	26,45	--	--
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	26,47	--	--
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	27,61	--	--
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	19,96	--	--
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	20,73	--	--
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	18,87	--	--
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	20,44	--	--
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	27,22	--	--
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	28,82	--	--
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	26,50	--	--
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	27,40	--	--
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	25,65	--	--
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	26,53	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 4 - BEURZEN / TENTOONSTELLINGEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	19,88	16,20	7,31
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	20,58	17,07	8,47
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	23,50	19,84	11,00
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	23,99	20,56	12,06
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	29,44	25,71	16,76
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	29,96	26,37	17,63
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	29,77	26,05	17,11
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	30,35	26,76	18,01
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	30,47	26,84	18,04
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	30,33	26,74	17,99
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	31,06	27,35	18,40
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	31,88	28,28	19,51
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	31,82	28,09	19,14
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	33,04	29,43	20,66
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	25,19	21,30	12,05
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	26,22	22,68	14,03
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	24,08	20,19	10,93
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	25,96	22,46	13,88
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	32,60	28,94	20,09
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	34,27	30,70	21,99
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	31,83	28,10	19,13
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	32,84	29,23	20,47
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	30,96	27,20	18,18
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	31,95	28,33	19,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	16,38	12,86	4,10
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	17,06	13,76	5,28
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	20,00	16,51	7,79
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	20,47	17,25	8,89
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	25,94	22,37	13,54
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	26,45	23,04	14,43
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	26,27	22,71	13,89
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	26,84	23,43	14,82
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	26,96	23,51	14,84
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	26,82	23,41	14,79
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	27,56	24,00	15,19
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	28,37	24,95	16,31
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	28,31	24,75	15,93
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	29,53	26,10	17,46
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	21,69	17,93	8,81
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	22,71	19,36	10,83
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	20,59	16,82	7,68
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	22,44	19,15	10,69
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	29,10	25,60	16,88
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	30,76	27,38	18,80
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	28,33	24,76	15,91
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	29,33	25,90	17,27
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	27,46	23,85	14,96
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	28,44	25,00	16,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS 5 - ACTIVITEITEN GELIJKTJDIG

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr, LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	23,93	23,16	20,81
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	24,58	23,79	21,49
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	27,55	26,77	24,43
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	27,96	27,16	24,90
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	33,50	32,74	30,37
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	33,99	33,21	30,88
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	33,83	33,07	30,70
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	34,38	33,60	31,27
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	34,50	33,73	31,39
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	34,36	33,58	31,25
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	35,12	34,36	31,99
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	35,91	35,14	32,81
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	35,88	35,12	32,75
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	37,07	36,29	33,96
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	29,29	28,55	26,13
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	30,23	29,44	27,13
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	28,19	27,45	25,03
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	29,95	29,16	26,87
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	36,65	35,88	33,53
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	38,29	37,51	35,20
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	35,90	35,14	32,77
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	36,86	36,09	33,76
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	35,04	34,28	31,90
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	35,98	35,21	32,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5 RESULTATEN L_{MAX}

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmox

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N-121_A	toetspunt Nijkerkerweg 121	1,50	39,01	39,01	39,01
N-121_B	toetspunt Nijkerkerweg 121	5,00	41,28	41,28	41,28
N-125_A	toetspunt Nijkerkerweg 125	1,50	43,37	43,37	43,37
N-125_B	toetspunt Nijkerkerweg 125	5,00	44,59	44,59	44,59
T-108_A	toetspunt Thorbeckelaan 108	1,50	47,03	47,03	47,03
T-108_B	toetspunt Thorbeckelaan 108	5,00	47,89	47,89	47,89
T-110-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	47,21	47,21	47,21
T-110-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	48,07	48,07	48,07
T-110-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 110	1,50	49,39	49,39	49,39
T-110-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 110	5,00	48,01	48,01	48,01
T-114-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	50,14	50,14	50,14
T-114-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	51,06	51,06	51,06
T-114-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 114	1,50	50,09	50,09	50,09
T-114-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 114	5,00	51,00	51,00	51,00
T-117-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	39,28	39,28	39,28
T-117-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	49,95	49,95	49,95
T-117-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 117	1,50	36,76	36,76	36,76
T-117-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 117	5,00	50,31	50,31	50,31
T-118_A	toetspunt Thorbeckelaan 118	1,50	48,68	48,68	48,68
T-118_B	toetspunt Thorbeckelaan 118	5,00	49,53	49,53	49,53
T-119-1_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	48,70	48,70	48,70
T-119-1_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	49,70	49,70	49,70
T-119-2_A	toetspunt Thorbeckelaan 119	1,50	48,82	48,82	48,82
T-119-2_B	toetspunt Thorbeckelaan 119	5,00	49,85	49,85	49,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6 BOUWBESLUITTOETS

Nieuwbouw Midden Nederland Hallen te Barneveld

Bezettingsgraden	Totale breedte doorgangen	Aantal toiletten	Vluchtweglengtes
B1 bij minder dan 1,3 m2 verblijfsruimte per persoon B2 bij minder dan 3,3 m2 verblijfsruimte per persoon B3 bij minder dan 8,0 m2 verblijfsruimte per persoon B4 bij minder dan 20,0 m2 verblijfsruimte per persoon	bij B1 13,75 mm/m2 bij B2 5,50 mm/m2 bij B3 2,20 mm/m2 bij B4 0,92 mm/m2	bij B1 1 toilet per 60 m2 bij B2 1 toilet per 60 m2 bij B3 1 toilet per 150 m2 n.v.t. bij bijeenkomstfunctie bij B4 1 toilet per 360 m2 n.v.t. bij bijeenkomstfunctie	bij B1 20 m1 bij B2 20 m1 bij B3 20 m1 bij B4 30 m1 n.v.t. bij bijeenkomstfunctie
Dome oppervlakte in m2 2738 aantal aanwezigen 2000 2738 / 2000 = 1,4 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B2 B1 bij meer dan 2106 mensen	2738 X 5,50 = 15059 mm1	2738 / 60 = 45,6 toiletten	20 m1 niet akkoord, in het midden van de ruimte is een oppervlakte van ca. 375m2 die hier buiten valt.
Tussenruimte nabij Dome oppervlakte in m2 485 aantal aanwezigen 373 2738 / 2000 = 1,3 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B2 B1 bij meer dan 373 mensen	485 X 5,50 = 2667,5 mm1	485 / 60 = 8,1 toiletten	20 m1 akkoord
Foyer Doorbrekers oppervlakte in m2 820 aantal aanwezigen 900 820 / 920 = 0,9 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B1 B2 bij minder dan 630 mensen	820 X 13,75 = 11275 mm1	820 / 60 = 13,7 toiletten	20 m1 akkoord
Kantoor Doorbrekers oppervlakte in m2 150 aantal aanwezigen 18 150 / 18 = 8,3 m2 per persoon Bezettingsgraag is Kantoorfunctie B4 B3 bij meer dan 18 mensen	150 X 0,92 = 138 mm1	bij minder dan 180m2 volstaat 1 toilet = 1,0 toiletten	30 m1 akkoord
Auditorium Doorbrekers oppervlakte in m2 2402 aantal aanwezigen 2350 2402 / 2350 = 1,0 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B1 B2 bij minder dan 1847 mensen	2402 X 13,75 = 33028 mm1	2402 / 60 = 40,0 toiletten	20 m1 akkoord
Breakout ruimtes oppervlakte in m2 400 aantal aanwezigen 200 400 / 200 = 2,0 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B2 B3 bij minder dan 121 mensen	400 X 5,50 = 2200 mm1	400 / 60 = 6,7 toiletten	20 m1 akkoord
Entree markthal en schatkids oppervlakte in m2 240 aantal aanwezigen 150 240 / 150 = 1,6 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B2 B1 bij meer dan 184 mensen	240 X 5,50 = 1320 mm1	240 / 60 = 4,0 toiletten	20 m1 akkoord
Restaurant / keuken oppervlakte in m2 643 aantal aanwezigen 150 463 / 150 = 4,3 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B3 Bij scheiding van restaurant en keuken wordt restaurant B2	643 X 2,20 = 1415 mm1	643 / 60 = 10,7 toiletten	20 m1 akkoord
Klein auditorium oppervlakte in m2 473 aantal aanwezigen 460 473 / 460 = 1,0 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B1	473 X 13,75 = 6504 mm1	473 / 60 = 7,9 toiletten	20 m1 akkoord
Subruimtes nabij klein auditorium oppervlakte in m2 346 aantal aanwezigen 43 346 / 43 = 8,0 m2 per persoon Bezettingsgraag is Kantoorfunctie B4 B3 bij meer dan 43 mensen	346 X 0,92 = 318 mm1	346 / 150 = 2,3 toiletten	30 m1 akkoord
Markthal oppervlakte in m2 2192 aantal aanwezigen 900 2192 / 900 = 2,4 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B2 B3 bij minder dan 664 mensen	2192 X 5,50 = 12056 mm1	2192 / 60 = 36,5 toiletten	20 m1 akkoord
Schatkids oppervlakte in m2 2192 aantal aanwezigen 664 2192 / 664 = 3,3 m2 per persoon Bezettingsgraag is Bijeenkomstfunctie B2 B2 bij meer dan 664 mensen	2192 X 2,20 = 4822 mm1	2192 / 60 = 36,5 toiletten	20 m1 akkoord
		totaal aantal toiletten 213,1 toiletten waarvan MIVA: 22 toiletten	

BIJLAGE 7 RAPPORT ZAALTOTAAL

Midden Nederland Hallen te Barneveld

Akoestiek Markthal en Auditorium

Opdrachtgever:	Markthal Timo Krufft Beheer BV Dhr. D. Hendriksen Hoorbloem 27 3781 SB VOORTHUIZEN	Auditorium Kerkgenootschap De Doorbrekers Dhr. E.J. Schimmel p/a Gasthuisstraat 1b 3772 HE BARNEVELD
----------------	--	--

Projectnummer: B1E1A1-110822

Datum: 8 november 2011

1. Inleiding

In opdracht van Timo Krufft Beheer BV en Kerkgenootschap De Doorbrekers is een onderzoek uitgevoerd naar de akoestiek in respectievelijk De Markthal en het Auditorium van de Midden Nederland Hallen te Barneveld.

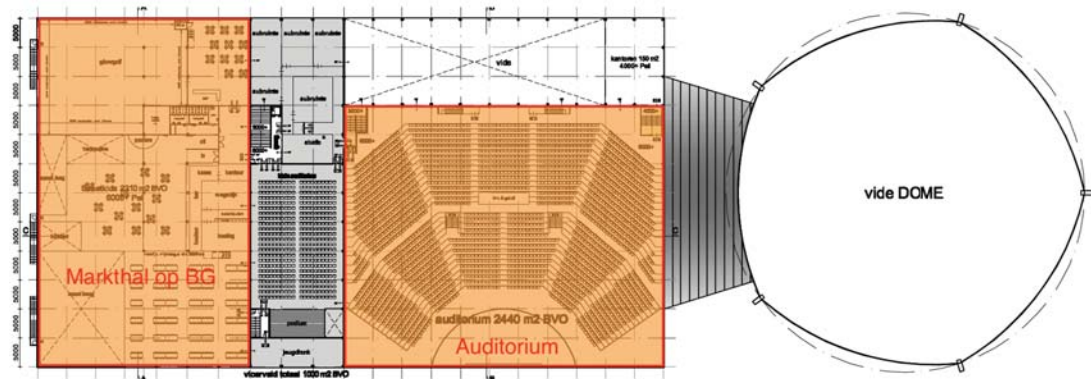
Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de akoestiek in de toekomstige ruimten en het optimaliseren van de akoestiek. Dit geldt tevens voor het in kaart brengen van de geluidniveaus in relatie tot de gebouwuistraling van de omhullende scheidingsconstructies met betrekking tot het akoestisch onderzoek in het kader van het Activiteitenbesluit.

De geluidniveaus in de ruimten worden in akoestische onderzoeken gebaseerd op aannamen, die uitgaan van een gelijkmatig geluidniveau in de gehele ruimte. Dit is een gebruikelijke werkwijze bij onderzoeken in het kader van de Wet milieubeheer, maar kan fors afwijken van de praktijk. In de praktijk kunnen er grote verschillen optreden per locatie, met name wanneer bij concerten gebruik wordt gemaakt van (gerichte) line-arrays in een PA-opstelling die vooral het publiekvlak aanstralen en in de richting van wanden en plafonds aanmerkelijk minder hoge geluidniveaus tot gevolg hebben. Bij concerten en diensten van deze omvang wordt vrijwel altijd uitgegaan van line-arrays in een PA-opstelling, omdat dit zeer veel voordelen heeft voor de kwaliteit van het geluid in de zaal. Uitgaande van een dergelijke praktijksituatie kan betekenen dat de geluidniveaus op diverse locaties aanmerkelijk kunnen verschillen, hetgeen relevant kan zijn voor de geluidafstraling naar de omgeving. Dit onderzoek geeft inzicht in de verschillende optredende geluidniveaus tijdens concerten en optredens.

2. Uitgangspunten

2.1. Ruimtelijk ontwerp

De Markthal bevindt zich geheel aan de westzijde van het gebouw. De Markthal heeft in noordelijke, westelijke en zuidelijke richting een uitwendige scheidingsconstructie. De oostzijde en het plafond van de markthal worden door een inpandige scheidingsconstructie begrensd, waarachter andere ruimten in het gebouw zijn gelegen. Het Auditorium bevindt zich in het zuid-oostelijke gedeelte van de hallen (ten westen van de Dome). Het Auditorium heeft in zuidelijke en westelijke richting, alsmede ter plaatse van het plafond een uitwendige scheidingsconstructie. De overige wanden zijn inpandige scheidingsconstructies. In de onderstaande figuur is de locatie van de Markthal en het Auditorium in het gebouwencomplex aangegeven.



De markthal betreft een ruimte met een bruto vloeroppervlakte van circa 2.210 m² en een volume van circa 12.000 m³. Het betreft een zaal met een rechthoekige hoofdvorm en een platte vloer. De zaal is multifunctioneel en bevat daarmee geen permanente inrichting. De zaal heeft een vlak plafond met een hoogte van circa 5,5 meter^{+vloer}. De hoofdentree voor publiek bevindt zich aan de noord-oostzijde van de zaal, aan de west- en zuidzijde zijn laad- en losfaciliteiten aanwezig.

Het Auditorium heeft een bruto vloeroppervlakte van circa 2.440 m² en een volume van circa 26.000 m³. Het betreft een zaal met een capaciteit van circa 2.000 personen in theateropstelling. De vloer loopt op van 0 meter voor het podium tot 6 meter achterin de zaal. Het podium bevindt zich op circa 0,8 meter^{+vloer}. De zaal heeft een vlak plafond met een hoogte tot circa 13,2 meter^{+vloer}. De hoofdentree bevindt zich midden- en achterin de zaal.

De ruimtelijke uitgangspunten zijn ontleend aan de voorlopige ontwerptekeningen (plattegronden en doorsneden) met kenmerk 2010-068/VO-300 d.d. 7 april 2010 van Architectenburo Guido Bakker en gewijzigde inrichting (plattegronden en doorsneden) d.d. 5 mei 2011.

2.2. Materialisatie

De voorgenomen materialen conform opgave worden als basis-uitgangspunt gebruikt bij het onderzoek. In tabel 1 zijn de materialen met een korte omschrijving en een samenvatting van de gehanteerde akoestische eigenschappen opgenomen. Hierbij zijn de absorptiecoëfficiënten (nader te noemen α -coëfficiënten) vermeld.

De α -coëfficiënten van de genoemde materialen zijn ontleend aan literatuur en/of meetgegevens uit een akoestisch laboratorium. De α -coëfficiënten van een afzonderlijk materiaal kunnen per situatie, fabrikant en constructieopbouw verschillen.

Bij voorzieningen moeten α -coëfficiënten van materialen altijd worden gecontroleerd aan de in dit rapport genoemde waarden. Controle van de α -coëfficiënten is mogelijk door het vergelijken van productspecificaties van het uiteindelijk toe te passen product aan de waarden genoemd in deze rapportage. Indien productspecificaties niet verkrijgbaar zijn is het eventueel mogelijk de α -coëfficiënten van een proefopstelling te meten. Alternatieven van constructiedelen zijn toepasbaar, mits aan de α -coëfficiënten uit dit rapport wordt voldaan.

Tabel 1: Basismaterialen

Bouwdeel	Omschrijving	α -coëfficiënten ($0 \leq \alpha \leq 1$)					
		125	250	500	1000	2000	4000
<i>Markthal</i>							
Vloeren	Hard (beton)	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,05
Wanden	Hard (kzst. blokken, baksteen, cellenbeton)	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Glas en glazen delen overheaddeuren	0,33	0,25	0,10	0,07	0,06	0,04
	Sandwichpanelen en overheaddeuren	0,20	0,12	0,10	0,10	0,08	0,07
	Binnendeuren	0,15	0,11	0,10	0,07	0,06	0,07
	Stoelen hout/kunststof (onbezet, onbekleed)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03
	Stoelen hout/kunststof (bezet)	0,31	0,51	0,73	0,80	0,82	0,82
Plafonds	Hard (beton)	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,05
<i>Auditorium</i>							
Vloeren	Hard (linoleum/marmoleum)	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Wanden	Hard (kzst. blokken, baksteen, cellenbeton)	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
	Sandwichpanelen en overheaddeuren	0,20	0,12	0,10	0,10	0,08	0,07
	Binnendeuren	0,15	0,11	0,10	0,07	0,06	0,07
	Stoelen hout/kunststof (onbezet, onbekleed)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03
	Stoelen hout/kunststof (bezet)	0,31	0,51	0,73	0,80	0,82	0,82
Plafonds	Sandwich onderzijde staalplaat	0,20	0,12	0,10	0,10	0,08	0,07

3. Akoestische Richtlijnen

3.1. Achtergrond

De Markthal betreft een multifunctionele hal die voor uiteenlopende toepassingen kan worden gebruikt. Een deel daarvan kan zijn een functie als congreszaal of het houden van optredens en concerten. Voor deze functies zijn geen wettelijke eisen opgenomen. De Rijksgebouwendienst gaat als richtwaarde voor grotere hallen en sporthallen¹ uit van een nagalmtijd van 1,5 seconden in de onbezette situatie. Deze nagalmtijd is conform literatuur ook een nuttige streefwaarde voor multifunctionele hallen, waarbij een goede spraakverstaanbaarheid en goede omstandigheden voor muzikale toepassingen gecombineerd kunnen worden.

Het Auditorium betreft een ruimte die wordt gebruikt voor spraakoverdracht en voor optredens van bands. 's Zondags wordt de ruimte gebruikt door De Doorbrekers, een evangelische gemeente waarbij de nadruk ligt op de combinatie van spraak en muziek van bands. Voor deze toepassing in een ruimte van deze omvang is een nagalmtijd van circa 1,5 seconden gewenst in de bezette situatie, waarbij opgemerkt wordt dat in een gedeeltelijke of onbezette situatie de nagalmtijd niet veel langer mag worden dan 2 seconden. Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat de streefwaarden zijn afgestemd op het gebruik van een evangelische gemeente. Dit betekent dat de noodzakelijke nagalmtijden vanwege andere instrumenten en muzikale behoeften beperkter moeten worden gehouden dan bij een kerkgenootschap met een meer conservatieve muzikale invulling.

In het navolgende zijn de uitgangspunten omgezet in akoestische streefwaarden.

3.2. Bouwkundig streefwaarden

Als eerste wordt het ruimtelijk ontwerp van de Markthal en het Auditorium getoetst op enkele algemene aspecten die bepalend zijn voor de zaalakoestiek. Dit zijn de zichtlijnen vanuit de meest kritische locaties, hinderlijke reflecties, nuttige reflecties, stralingsconcentraties, relevante verdunningen, echo's en flutterecho's.

Uitgaande van het gewenste ambitieniveau wordt gebruik gemaakt van diverse parameters om het effect van de zaalakoestiek op de beleving van de activiteiten te kwantificeren.

In bijlage 1 zijn de gebruikte akoestische parameters en de reikwijdte hiervan kort toegelicht. In tabel 2 zijn de streefwaarden per parameter samengevat.

Tabel 2: Streefwaarden

Nummer	Parameter	Streefwaarde
1.	Gem. nagalmtijd T (onbezet Markthal) Gem. nagalmtijd T (onbezet Auditorium) Gem. nagalmtijd T (bezet Auditorium)	$T \leq 1,5$ [sec] in 500 Hz en 1 kHz $T \leq 2,0$ [sec] in 500 Hz en 1 kHz $T \approx 1,5$ [sec] in 500 Hz en 1 kHz.
2.	Early Decay Time (EDT)	$EDT = 0,8 - 1,0 * T$ [s] in 500 Hz en 1 kHz.
3.	Bass-Ratio (BR)	Ideaal: $BR = 1,0 - 1,2$ [index]
4.	Treble-Ratio (TR)	Ideaal: $TR = 0,8 - 1,0$ [index]
5.	Luidheid (G_{mid})	$G_{mid} = 0 - 3$ [dB]
6.	Intimiteit (IDTG)	$IDTG = 40$ [ms]
7.	Clarity (C_{80})	$\geq -1,6$ [dB]
8.	Speech Transmission Index (STI)	$\geq 0,55$ of zo hoog mogelijk [index]

¹

De NOC*NSF gaat in de richtlijnen van juni 2005 voor een ruimte met een inhoud van 12.000 m³ uit van 1,9 seconden bij sporthallen. Voor multifunctionele hallen is deze nagalmtijd echter aan de lange kant.

Normaliter wordt gestreefd naar het waar mogelijk beperken van de effecten van de bezettingsgraad op de nagalmtijd.

3.3. Elektro-akoestische wensen

Voor spraak in de grote zaal dient een systeem aanwezig te zijn die een gemiddelde STI van 0,55 [index] en bij voorkeur in de grootste gedeelten van het publieksgebied hoger moet kunnen realiseren. Normaliter wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijke waarde, waarbij de STI in geen geval beperkt wordt door de keuze van de elektro-akoestische installatie.

Deze wensen zijn tezamen met de bouwkundige akoestiek doorgaans de grondslag voor de toe te passen installatie-uitgangspunten.

De Markthal wordt in de toekomst gebruikt voor evenementen voor spraak en muziek alsmede concerten. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van mobiele (inhuur)installaties. Het Auditorium wordt hoogstwaarschijnlijk voorzien van een geïnstalleerd spraakversterkingssysteem.

Onderzocht wordt in hoeverre de streefwaarden voor de STI realiseerbaar zijn met een configuratie van een line-array, die tevens voldoende vermogen heeft om op de publieksgebieden een geluidniveau van SPL= 103 dB(A) te realiseren voor muziek en bands.

4. Berekeningen zaalakoestiek, rekenresultaten en beoordeling

4.1. Berekeningen zaalakoestiek

Het ruimtelijk ontwerp is met de voorgenomen materialisatie in een 3D ruimte-akoestisch rekenmodel gemodelleerd. In het model zijn simulatieberekeningen uitgevoerd ter ondersteuning van de akoestische beschouwing van de Markthal en het Auditorium. Hierbij is gebruik gemaakt van het door Prof. Dr. W. Ahnert ontwikkelde pakket EASE (Enhanced Acoustic Simulator for Engineers) inclusief de module AURA (CAESAR) van Prof. Dr. W. Vorländer. Figuur 1 geeft een impressie van het rekenmodel.

Als eerste is het ruimtelijk ontwerp gecontroleerd op enkele algemene aspecten die bepalend zijn voor de zaalakoestiek. Verder is de ruimte aan de hand van zowel de ray-trace als de mirror-image technieken beoordeeld.

Vervolgens zijn de te beschouwen zaalakoestische parameters per parameter berekend en beoordeeld. In de volgende paragraaf zijn de resultaten samengevat.

4.2. Rekenresultaten en beoordeling

De *zichtlijnen* van de beide ruimten zijn gecontroleerd. Bij toepassing van een staande spreker op een willekeurige locatie in de Markthal of op het podium van het Auditorium zijn de zichtlijnen tot activiteiten overal aanwezig. In de markthal kan bij concerten worden uitgegaan van een verhoogd podium (circa 1 meter) om zichtlijnen te garanderen.

Hinderlijke reflecties dienen in eerste instantie vermeden te worden. In de Markthal treden deze op ter plaatse van de evenwijdige harde wanden en eveneens tussen de vloer en het plafond indien deze exact evenwijdig zijn gesitueerd. In het Auditorium zijn ook evenwijdige zijwanden aanwezig, waar hinderlijke reflecties kunnen voorkomen. Tevens is in het Auditorium een hard afgewerkte achterwand gesitueerd, die vanwege spraak hinderlijke reflecties kunnen veroorzaken. Deze hinderlijke reflecties zijn qua locatie, aard en omvang zodanig dat deze vermeden moeten worden. Hierop wordt in paragraaf 4.3 nader ingegaan.

Nuttige reflecties kunnen benut worden. Voor de Markthal als multifunctionele ruimte is geen sprake van nuttige reflecties. Gezien de zaalvorm en functie van het Auditorium voor muziek biedt benutting van beperkte laterale reflecties een toegevoegde waarde voor de ruimtebeleving. Nuttige reflecties via het plafond en de wanden zijn in beginsel wenselijk voor zang (vanuit het publiek) en treden in deze zaal ook op.

Stralingsconcentraties in de Markthal, ten gevolge van spraak vanaf het podium in het Auditorium of via de geluidinstallatie in beide ruimten treden niet op. Relevante *verdunningen* treden niet op. Er zijn verder geen *echo's* en *flutterecho's* gemeten en berekend, anders dan vermeld onder 'hinderlijke reflecties' tussen de evenwijdige wanden.

De meet- en rekenresultaten van de akoestische parameters zijn samengevat in tabel 3 en 4. In deze tabel is tevens de richtwaarde opgenomen en is de conclusie samengevat. Een toelichting op de parameters wordt aansluitend op de tabel gegeven.

Tabel 3: rekenresultaten zaalakoestiek Markthal

Nummer	Parameter	Eenheid	Richtwaarde	Gemeten/ Berekend	Conclusie
1.	T_{gem} (onbezete Markthal)	Seconden	$\approx 1,5$	$> 6,0$	Voldoet niet
2.	Early Decay Time (EDT)	Seconden	$0,8 - 1,0 * T$	$1,0 * T$	Voldoet
3.	Bass-Ratio (BR)	[index]	$1,0 - 1,2$	1,06	Voldoet
4.	Treble-Ratio (TR)	[index]	$0,8 - 1,0$	0,61	Voldoet met kanttekening
5.	Luidheid (G_{mid})	dB	$0 - 3$	3	Voldoet
6.	Intimiteit (IDTG) gemiddeld	ms	< 40	< 39	Voldoet
7.	Clarity (C_{80})	dB	$\geq -1,6$	$-12 - -7$	Voldoet niet
8.	STI (line array conform hoofdstuk 5) bij 1.100 m ² publiekvlak	[index] gem.	$\geq 0,55$	$0,66 - 0,74$	Voldoet

Toelichting rekenresultaten en beoordeling Markthal:

Nagalmtijd, Early Decay Time

De nagalmtijd T_{gem} in de Markthal is gemiddeld hoger dan 6,0 seconden in een onbezette situatie. Bij het toenemen van de bezettingsgraad neemt de nagalmtijd af tot gemiddeld 1,8 seconden in een bezette situatie, uitgaande van een netto publiekvlak met stoelbezetting ter grootte van 1.100 m².

Hoewel de nagalmtijd getalsmatig is gepresenteerd bij een volledig bezette of onbezette zaal, is de nagalmtijd relevant voor alle tussenliggende bezettingsgraden. Uiteraard betekent dit dat de zaal geoptimaliseerd moet zijn voor de zaal zoals deze gebruikt wordt met verschillende bezettingsgraden. Dit is een aandachtspunt omdat veel grote zalen niet structureel een 100% bezetting hebben. Feitelijk betreft de onbezette zaal hierbij de 'worst case' scenario als het gaat om spraakverstaanbaarheid.

Uit de metingen en berekeningen van de nagalmtijd kan de conclusie worden getrokken dat deze niet conform uitgangspunt is. Er moeten voorzieningen worden getroffen om de nagalmtijd te reduceren tot de richtwaarde om als multifunctionele zaal goed te kunnen functioneren.

Bas-Ratio en Treble Ratio

De Bas-Ratio in de Markthal valt binnen de ideale richtlijnen voor muziek en is daarmee zeer goed voor deze zaal. De Treble-Ratio valt buiten de ideale richtlijnen, maar is voor een multifunctionele hal als deze, niet zijnde een zuivere concertzaal, niet buitensporig. Gezien de functie van de ruimte is de Treble-Ratio voldoende.

Luidheid en intimiteit

De berekende luidheid G geeft aan dat de Markthal niet een te sterke ondersteuning van de bron geeft, de berekende IDTG geeft daarbij aan dat de zaal akoestisch niet te afstandelijk hoeft te worden. Beide waarden vallen binnen de streefwaarden.

Clarity

De Clarity C_{80} in de Markthal is onder de minimale richtwaarde berekend. De berekende waarden voor de Clarity zijn voor muziek niet wenselijk en leidt voor spraak tot teveel vertroebeling in het spraaksignaal. Ook bij evenementen als beurzen leidt de Clarity samen met de nagalmtijd tot een onprettige ruimte. De Clarity is daarom algemeen gesteld niet goed te noemen voor de Markthal. Opgemerkt wordt dat de Clarity, onafhankelijk van de splittime, per stoel kan verschillen in de praktijk. In paragraaf 4.3 worden voorzieningen aangegeven ter reductie van de nagalmtijd, deze leiden na doorvoering eveneens tot een voldoende Clarity.

STI

De feitelijke STI in de Markthal wordt in de praktijk gerealiseerd door het spraakversterkings-systeem. Er is een line-array bepaald (zie hoofdstuk 5), waarmee een STI hoger dan 0,55 kan worden gerealiseerd, met in grote delen van de ruimte een STI hoger dan 0,6. Dit is het geval mits de line-array is afgestemd op de ruimte en goede componenten bevat (zie Hoofdstuk 5) en de nagalmtijd is gereduceerd tot de richtwaarde. Zonder nagalmtijdreductie in de ruimte is een voldoende spraakverstaanbaarheid niet mogelijk.

Tabel 4: rekenresultaten zaalakoestiek Auditorium

Nummer	Parameter	Eenheid	Richtwaarde	Gemeten/ Berekend	Conclusie
1.	T_{gem} (onbezet Auditorium) T_{gem} (bezet Auditorium)	Seconden	$\leq 2,0$ $\approx 1,5$	$> 7,0$ 2,4	Voldoet niet
2.	Early Decay Time (EDT)	Seconden	$0,8 - 1,0 * T$	$1,0 * T$	Voldoet
3.	Bass-Ratio (BR)	[index]	1,0 – 1,2	0,81	Voldoet met kanttekening
4.	Treble-Ratio (TR)	[index]	0,8 – 1,0	0,67	Voldoet met kanttekening
5.	Luidheid (G_{mid})	dB	0 – 3	2	Voldoet
6.	Intimiteit (IDTG) gemiddeld	ms	< 40	3 – 29	Voldoet
7.	Clarity (C_{80})	dB	$\geq -1,6$	-8,5 – +1	Voldoet niet
8.	STI (line array conform hoofdstuk 5) bij volle bezetting	[index]	$\geq 0,55$	0,58 – 0,65	Voldoet niet

Toelichting rekenresultaten en beoordeling Auditorium:

Nagalmtijd, Early Decay Time

De berekende nagalmtijd in het Auditorium is gemiddeld hoger dan 7,0 seconden in een onbezette situatie bij toepassing van het uitgangspunt met overwegend harde materialen conform tabel 2. Bij het toenemen van de bezetting neemt de nagalmtijd af tot gemiddeld 2,4 seconden in een volledig bezette situatie. De nagalmtijd in de zaal is hierbij sterk afhankelijk van de bezettingsgraad.

Hoewel de nagalmtijd getalsmatig wordt beschouwd bij een volledig bezette of onbezette kerkzaal, wordt de akoestiek op basis hiervan geoptimaliseerd voor alle tussenliggende bezettingsgraden. De meet- en berekenbare toetsingskaders voor beide uitersten zijn gekozen om praktische redenen en het gegeven dat de beide uitersten direct zijn beschreven. Uiteraard betekent dit dat maatregelen geoptimaliseerd zijn voor de zaal zoals deze gebruikt wordt met verschillende bezettingsgraden.

Uit de berekeningen van de nagalmtijd kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De nagalmtijd is in alle gevallen hoger dan 2,4 seconden. Dit is niet conform de richtwaarden, waarbij voor een goed gebruik van het Auditorium de nagalmtijd gereduceerd dient te worden.
- De invloed van de bezettingsgraad is in vergelijking met andere zalen met hetzelfde volume relatief groot door de onbektelede zitplaatsen op de stoelen als uitgangspunt. Bekleding kan een praktische invulling zijn om de invloed in bezettingsgraad te reduceren. Dit is echter geen maatregel die afdoende is voor de reductie van de nagalmtijd en het vermijden van hinderlijke reflecties.

De nagalmtijd is een directe aanleiding tot het voorstellen van voorzieningen in de vorm van andere materialisaties of bouwkundige constructies. De voorzieningen worden in paragraaf 4.3 nader uitgewerkt.

Bas-Ratio en Treble Ratio

De Bas-Ratio in de zaal leidt tot waarden die iets buiten de ideale richtlijnen vallen. De Treble Ratio valt eveneens buiten de ideale richtlijnen.

De Bas-Ratio is hierbij iets lager dan de ideale bandbreedte. Deze afwijking is zeer klein en ook in de positieve richting, in die zin dat de Bas-Ratio niet leidt tot overmatige (boem)bassen in de ruimte. Voor deze toepassing als zaal met optredens van bands, gemeentezang en spraak is dit geen praktisch nadeel. Ook bij toepassing van subwoofers tijdens optredens van bands is de Bas-Ratio goed te noemen. Ondanks het feit dat de Bas-Ratio (dus de verhouding met de middenfrequenties) goed te noemen is, moeten de lagere frequenties nadrukkelijk ook worden gereduceerd voor een goede balans na het treffen van voorzieningen.

De Treble-Ratio valt buiten de ideale bandbreedte. De verhoudingen kunnen verbeterd worden door bij de reductie van de nagalmtijd juist de middenfrequenties (die zijn oververtegenwoordigd) te reduceren.

De Bas- en Treble ratio zijn daarmee op zichzelf geen aanleiding tot het treffen van nadere voorzieningen. Hiermee wordt in principe een goede balans in de klankkleur verkregen.

Luidheid en intimiteit

De berekende luidheid G geeft aan dat het Auditorium niet een te sterke ondersteuning van de bron geeft, de berekende IDTG geeft daarbij aan dat de zaal akoestisch niet te afstandelijk wordt. Beide waarden vallen binnen de streefwaarden.

Clarity

De Clarity C_{80} in het Auditorium is van onder tot iets boven de minimale richtwaarde berekend. De berekende waarden voor de Clarity zijn te laag. De hoogst berekende waarden zijn daarbij overigens geen zaaleigenschap, omdat deze gedeelten zich in het directe aanstralingsveld van de bron bevinden. Opgemerkt wordt dat de streefwaarden in beginsel zijn gebaseerd op theater- en concertzalen met een nagalmtijd van circa 1,6 tot 2,0 seconden. Wanneer de nagalmtijd in de lage en middenfrequenties worden gereduceerd zal de Clarity daarom algemeen gesteld goed te noemen zijn voor deze zaal. Opgemerkt wordt dat de Clarity, onafhankelijk van de splittime, per stoel kan verschillen in de praktijk.

STI

De feitelijke STI in de kerkzaal wordt in de praktijk gerealiseerd door het spraakversterkings-systeem.

Voor het bepalen van de invloed van de bouwkundige zaal op de spraakverstaanbaarheid zijn metingen en berekeningen uitgevoerd met een onversterkte menselijke stem. Hieruit blijkt dat de STI bij een achtergrondgeluidniveau van circa 30 dB(A) in de ruimte onvoldoende verstaanbaar zal zijn met waarden van STI = 0,3 - 0,4 [index]. Gezien de nagalmtijd in de ruimte en de omvang van de ruimte is dit een logische conclusie. Wanneer de signaal-ruisverhouding door een goed gericht spraakversterkingssysteem wordt verbeterd blijkt de STI te verbeteren met waarden hoger dan 0,55 [index]. Belangrijk hierbij is dat de spraakversterking bij verdere verbeteringen sterker gericht moet zijn op het luistervlak om vertroebeling van het signaal te voorkomen. Dit wordt in hoofdstuk 5 nader uitgewerkt.

4.3. Bouwkundige voorzieningen

Minimaal benodigde voorzieningen

Voorzieningen dienen gericht te zijn op het vermijden van enkele hinderlijke reflecties, het reduceren van de nagalmtijd (met name in de lagere en middenfrequenties) in combinatie met het verbeteren van de Clarity.

De meest efficiënte aanpak is het zoveel mogelijk benutten van dezelfde oppervlakken voor zowel het vermijden van reflecties als het reduceren van de nagalmtijd.

Voorzieningen Markthal

Om hinderlijke reflecties in de Markthal te vermijden zijn aanpassingen aan het plafond (uitgangspunt beton) noodzakelijk. Bij een opstelling van een gebalanceerde en gerichte luidsprekerconfiguratie (line-array) zoals in dit rapport is berekend is het mogelijk voorzieningen aan de wanden te beperken tot de achterwand (noordgevel) wanneer een podium is opgesteld in het zuidelijke deel van de hal (zuidgevel). Optioneel kan ervoor gekozen worden dezelfde akoestische eigenschappen van de achterwand ook op één van de twee lange langswanden (oost- of westzijde) toe te passen. Dit is aan te bevelen voor situaties met podia in het midden van de ruimte en voor een volledig vermijden van elke hinderlijke reflectie in alle overige situaties. In tabel 5 wordt uitgegaan van de minimale eigenschappen van de voorzieningen, uitgaande van een podium en benutting van de gehele ruimte voor concerten zoals bekend.

Tabel 5: Eigenschappen minimale voorzieningen Markthal

Bouwdeel	Omschrijving	α -coëfficiënten ($0 \leq \alpha \leq 1$)					
		125	250	500	1000	2000	4000
Wand	Voorziening achterwand (geheel)	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	0,4
Plafond	Voorziening plafond (geheel)	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3

Navolgend zijn alternatieven opgenomen van praktische mogelijkheden om de benodigde akoestische effecten te realiseren.

Een aandachtspunt voor de wanden hierbij is de geluidwering van de gevel in het kader van de geluidemissie naar de omgeving. Deze geluidwering (bepaald in het rapport van Buro Appel) dient voldoende groot te zijn, waarbij het effect van isolatie ook een effect heeft voor de geluidabsorptie (immers, materiaal dat goed isoleert heeft in de regel een beperkte absorberende werking omdat geen geluid wordt doorgelaten).

Dit is met name van belang voor de lagere frequenties. Daarom kan een definitieve constructie pas goed gecontroleerd worden indien de materiaalkeuze voor de geluidwering vast staat. Aanbevolen wordt de definitieve keuze voor de geluidabsorptie integraal met de geluidwering te bepalen en vast te stellen. Navolgend volgen 2 akoestisch geschikte alternatieven voor geluidabsorptie, waarbij de lagere frequenties goed kunnen worden meegenomen conform de randvoorwaarden van tabel 5.

Alternatief 1: minerale wol en voorgeplaatste elementen (achterwand en plafond)

De wand- en plafondoppervlakken kunnen worden voorzien van in het werk gemaakte of prefab absorberende voorzieningen. De basis voor deze voorzieningen wordt gevormd door 50 mm minerale wol, dat direct op de bestaande achterwand kan worden geplaatst. De minerale wol doet het feitelijke absorberende werk en zal vanuit akoestisch oogpunt voldoende zijn. Om visuele redenen kan daar een afwerking voor worden geplaatst. Dit kan zijn een strak gespannen doek (voor de wanden). Opgemerkt wordt dat het akoestisch en visueel effect hierbij sterk afhangt van de kwaliteit en nauwkeurigheid in de uitvoering alsmede het type doek. Andere alternatieven zijn geperforeerde platen (hout of gips), die op een stijl en regelwerk worden gemonteerd. Bij elk geperforeerd plaatmateriaal is de perforatiegraad, afmetingen van de gaten en de bijbehorende dikte van de plaat relevant. Voor de kostprijs bepaalt de uitstraling en het al dan niet zichtbaar mogen zijn van de perforaties grotendeels de prijs (immers, alleen minerale wol zou akoestisch voldoende zijn).

Wanneer hiervoor wordt gekozen dient het voorstel van het toe te passen doek en/of de plaat op akoestische eigenschappen gecontroleerd te worden.

Alternatief 2: geprofileerde staalplaten (achterwand en plafond)

Er kunnen prefab geprofileerde staalplaten worden toegepast als binnendoos van het sandwich element of onder het constructieve plafond. Een type dat voor de wanden toereikend is, betreft een P3L-perforatie in combinatie met minerale wol. De eigenschappen van bijvoorbeeld een SAB-profiel 160R/750 P3L-B (zonder canalurevulling) voldoet aan tabel 5. Er zijn vanzelfsprekend ook vlakke platen die kunnen voldoen. Een type dat voor het plafond toereikend is, betreft een P4L-perforatie in combinatie met minerale wol. De eigenschappen van bijvoorbeeld een SAB-profiel 106 P4L-B voldoet aan de minimale eigenschappen. Hierbij wordt opgemerkt dat een P3L perforatie beter absorbeert en hier de voorkeur geniet.

Alternatief 3: HWC-platen of plafondsysteem (alleen voor plafond)

Houtwolcementplaten (bijvoorbeeld 25 mm op 50 mm spouw) of een akoestisch plafondsysteem onder de betonnen vloerplaten zijn eveneens opties om voldoende geluidabsorptie in het plafondvlak aan te brengen. De definitieve keuze bij één van deze opties kan in overleg met de architect worden vastgesteld.

Voorzieningen Auditorium

Het auditorium bevat hinderlijke reflecties tussen de evenwijdige zijwanden, alsmede tussen de voor- en achterwand (op grotere hoogte). In theorie bestaan ook hinderlijke reflecties tussen de vloer en het vlakke plafond, met name boven het podium. Bij optredens van bands moet vermeden worden dat reflecties via de aandachtwand wordt gereflecteerd in de ruimte. Dit heeft lokaal sterke geluidabsorptie nodig. Omdat de nagalmtijd eveneens gereduceerd moet worden, wordt zoveel mogelijk de locatie van de hinderlijke reflecties gecombineerd met de benodigde geluidabsorptie. In tabel 6 zijn de minimale eigenschappen van de voorzieningen voor het Auditorium aangegeven.

Tabel 6: Eigenschappen minimale voorzieningen Auditorium

Bouwdeel	Omschrijving	α -coëfficiënten ($0 \leq \alpha \leq 1$)					
		125	250	500	1000	2000	4000
Wand	Voorziening achterwand (geheel)	0,6	0,8	0,9	0,8	0,6	0,6
Wand	Voorziening aandachtswand (tot 1,5 meter)	0,2	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Plafond	Voorziening plafond (geheel)	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	0,4

Wand: voorziening achterwand (geheel)

De voorzieningen ter plaatse van de achterwand hebben als doel de hinderlijke reflecties vanwege de line-arrays via de achterwand te vermijden, alsmede voor de beheersing van de nagalmtijd in de lagere en middenfrequenties. Met de gekozen absorptiecurve worden beiden gerealiseerd, waarbij tevens een bijdrage wordt geleverd aan de optimalisatie van de Bas-Ratio.

Aangezien langs deze wand een looppad aanwezig is, moet het materiaal stootbestendig zijn. Als voorziening is mede daarom rekentechnisch uitgegaan van een geperforeerde (voorzet)wand van gips zoals een standaard Knauf plaat met vierkante perforatie 8-18Q met een perforatiegraad van 19,8 procent (www.knauf.nl). De spouw dient hierbij 200 mm te bedragen, waarbij in de spouw 50 mm minerale wol aanwezig is.

Wand: voorziening aandachtswand (tot 1,5 meter)

Uitgangspunt voor deze voorziening is de aanwezigheid van een projectiescherm ter plaatse van de aandachtswand. Het gedeelte van de aandachtswand onder het projectiescherm dient geluidabsorberend te worden uitgevoerd om feedback en hinderlijke reflecties van muziekinstrumenten en monitorluidsprekers te vermijden. Het doel is om over een zo breed mogelijk bereik een maximale geluidabsorptie te realiseren binnen relatief weinig constructiedikte.

Alternatief 1: Incatro Artwall 56

Een product dat bekend is en zowel akoestisch als esthetisch zeer hoogwaardig is betreft Artwall 56 van Incatro BV te Roermond (www.artwall.nl). Het product is leverbaar in de kleur van de wanden zodat dit vrijwel onopvallend kan worden geplaatst. Het product kan overwegend naadloos worden verwerkt op de wanden/plafonds danwel in een lijst worden geplaatst. Men kan hierbij eventueel ook contrast kiezen door het product deels of geheel te laten bedrukken met kunstwerken of contrasterende kleuren.

Alternatief 2: minerale wol en voorgeplaatste elementen

Als alternatief voor Artwall 56 kan men dezelfde wandoppervlakken voorzien van in het werk gemaakte absorberende voorzieningen. De basis voor deze voorzieningen wordt gevormd door 50 mm minerale wol, dat direct op de bestaande achterwand kan worden geplaatst. De minerale wol doet het feitelijke absorberende werk en zal vanuit akoestisch oogpunt voldoende zijn. Om visuele redenen kan daar een afwerking voor worden geplaatst. Dit kan zijn een strak gespannen of geplooid voorhangdoek danwel een doorgezet gedeelte van het projectiescherm indien deze akoestisch doorlatend is. Opgemerkt wordt dat het akoestisch en visueel effect hierbij sterk afhangt van de kwaliteit en nauwkeurigheid in de uitvoering alsmede het type doek. Andere alternatieven zijn geperforeerde platen (hout of gips), die op een stijl en regelwerk worden gemonteerd. Bij elk geperforeerd plaatmateriaal is de perforatiegraad, afmetingen van de gaten en de bijbehorende dikte van de plaat relevant. Wanneer hiervoor wordt gekozen dient het voorstel van het toe te passen doek en/of de plaat op akoestische eigenschappen gecontroleerd te worden.

Plafond: voorziening plafond (geheel)

Er kunnen prefab geprofileerde staalplaten worden toegepast als binnendoos van het sandwich element of onder het constructieve plafond. Een type dat voor de wanden toereikend is, betreft een P3L-perforatie in combinatie met minerale wol.

De eigenschappen van bijvoorbeeld een SAB-profiel 160R/750 P3L-B (zonder canalurevulling) voldoet aan tabel 6. Er zijn vanzelfsprekend ook vlakke platen die kunnen voldoen.

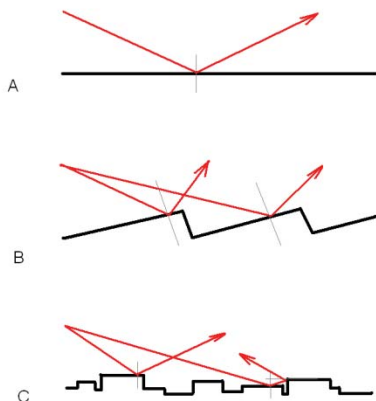
Wanneer het plafond vanwege de geluidemissie naar de omgeving via de dakconstructie verzaamd moet worden, kan ook gekozen worden voor een plafondsysteem (Rockfon, Armstrong, Ecophon enzovoorts). Naast de benodigde zaalakoestische functie geeft een plafondsysteem inclusief een plenum een verbetering van de geluidwering met circa 8 dB(A) bij toepassing van relatief lichte constructies.

Zijwanden: diffusoren

Om de nagalmtijd niet teveel te reduceren en gebruik te kunnen maken van (nuttige) laterale reflecties voor de ruimtebeleving, kunnen hier diffusoren worden toegepast.

Diffusie wil zeggen dat het geluid 'verstrooid' wordt zonder dat het geluid lokaal in grote mate wordt geabsorbeerd. Dit houdt een (gewenste) nagalmtijd voor muziek en (gewenste) laterale reflecties voor de ruimtelijke beleving in stand. Hoewel de zijwanden minimaal moeten worden behandeld in de praktische reflectiestrook tussen 1,0 meter^{+vloer lokaal} en 2,5 meter^{+vloer lokaal} kan met diffuserende uitvoering van de wanden ook de gehele wand worden behandeld.

De geconstateerde hinderlijke reflecties worden veroorzaakt door het feit dat een inkomend geluidssignaal op een oppervlak precies onder dezelfde hoek wordt gereflecteerd (zie onderstaande principeschets, situatie A). Bij evenwijdige zijwanden en bronposities tussen beide geeft dit vervolgens hinderlijke reflecties in een bepaald gebied door de geringe hoek tussen invallend en gereflecteerd signaal en de luisterpositie tussen bron en wand. Dit effect treedt op bij akoestische harde en relatief gladde afwerkingen (zoals stucwerk, gipsplaten, schoon metselwerk, glasvezelafwerking). Bij diffuserende materialen wordt een inkomend geluidssignaal onder een andere hoek of in meerdere hoeken gereflecteerd (zie onderstaande schets, situaties B en C). Door deze verstrooiingen worden stralingsconcentraties en hinderlijke reflecties in één gebied vermeden.



Feitelijk dient in de diffuserende strook zoveel mogelijk verstrooiing te worden gerealiseerd.

Het bovenstaande principe B wordt meestal toegepast om hinderlijke reflecties en flutter-echo's tussen evenwijdige wanden te vermijden. Het is ter plaatse van de benoemde stroken ook toepasbaar voor diffusie van vooral de spraakfrequenties, mits de hoek van de wanden minimaal 5 graden ten opzichte van de originele lijn bedragen en de lange zijden van de vlakken maximaal 0,5 meter zijn.

Het voorgaande principe C heeft naast de spraakfrequenties een meer diffuserende werking in de hogere frequenties en kan hier ter hoogte van het podium niet goed worden toegepast aangezien de reflecties vrijwel loodrecht op de wand plaatsvinden. Op de andere locaties ter plaatse van de zijwand is dit goed toepasbaar.

Wanneer gekozen wordt voor diffusie met één van deze principes, dient de invulling en exacte dimensies nader afgestemd te worden alvorens tot uitvoering over te gaan.

Diffuserende wanden worden meestal in het werk opgebouwd uit hout of direct gemaakt met metselwerk, kalkzandsteen- of betonblokken, hetgeen relatief arbeidsintensief kan zijn. Er zijn ook prefab diffuserende elementen op de markt (zie bijvoorbeeld producten als de Diffuserende elementen van Sonogamma (www.sonogamma.com), producten als de 3D Reliëf platen van Spitzer (www.design-akustik.at) of producten als MultiFusor Wood van Vicoustic (www.vicoustic.com).

Diffuserende elementen kunnen indien gewenst overigens geheel onzichtbaar worden weggewerkt. Dit kan door een akoestisch doorlatende vlakke laag te plaatsen als zichtbaar oppervlak. Dit kan door bijvoorbeeld (speciaal) stucwerk op een geperforeerde plaat te monteren voor de diffusor. Wanneer het stucwerk doorloopt in de overige wandgedeelten zijn de elementen visueel geheel weggewerkt. Een andere mogelijkheid is een akoestisch doorlatend (Trevira)doek te spannen. Dit doek kan vervolgens visueel onopvallend in de kleur van de wand worden uitgevoerd, ook is er een mogelijkheid dit doek te voorzien van kunstwerken of afbeeldingen.

Alternatieven voor alle genoemde materialen zijn toepasbaar, mits de totale absorptie de waarden uit tabel 6 niet overschrijdt en minimaal het aangegeven vlak wordt behandeld.

5. Elektro-akoestiek

5.1. Inleiding

De Markthal en het Auditorium zullen voor het gebruik voor spraakoverdracht, live-muziek en/of gemeentezang worden voorzien van een geluidinstallatie. Voor optimale spraakoverdracht is een geluidinstallatie vereist die is afgestemd op de bouwkundige zaalakoestiek. Voor spraak in de zaal dient een systeem aanwezig te zijn die een gemiddelde STI van minimaal 0,55 moet kunnen realiseren. Hierbij moet worden gestreefd naar een zo hoog mogelijke waarde, waarbij de STI in geen geval beperkt wordt door de keuze van de elektro-akoestische installatie.

De Markthal zal niet permanent van een installatie worden voorzien, dit is vooral het geval bij evenementen, concerten en dergelijke. Voor de markthal worden de elektro-akoestische uitgangspunten van het weergavesysteem voor de berekeningen benoemd. Het auditorium wordt permanent voorzien van een geluidinstallatie. Hiervoor zijn de uitgangspunten eveneens benoemd voor het weergavesysteem, waarbij ook de systeemopbouw wordt benoemd.

5.2. Uitgangspunten

Bij het ontwerp van een geschikte geluidinstallatie dient eerst het accent te liggen op het verkrijgen van maximale spraakverstaanbaarheid. Vervolgens dienen de componenten te zijn afgestemd op de versterking van live-muziek. Bij het samenstellen van de geluidinstallatie is het belangrijk dat de individuele componenten van goede kwaliteit zijn en over voldoende instelmogelijkheden beschikken om de totale installatie optimaal in te kunnen regelen op de bouwkundig akoestische omstandigheden.

In het vervolg wordt voor het Auditorium een basisconfiguratie uitgewerkt inclusief een voorbeeld van geschikte merken en modellen, gericht op spraak en diensten van De Doorbrekers. Gezien de niet-permanente installaties voor de Markthal wordt voor deze ruimte beperkt tot het weergavesysteem. De geluidinstallatie voor het Auditorium wordt opgesplitst in de volgende onderdelen:

- Microfoons
- Centrale bediening
- Versterking
- Luidsprekersysteem
- Ringleiding
- Randapparatuur

5.2.1. Microfoons

Er is sprake van minimaal twee draadloze handheld microfoons, twee draadloze headset microfoons en de mogelijkheid om twee kabelgebonden microfoons aan te sluiten.

Voor de draadloze microfoons is een systeemgebonden laadunit gewenst. Alle microfoons beschikken over een condensator microfoonkapsel met niervormige (cardioïde) karakteristiek.

Type	Aandachtspunten	Voorbeelden
Draadloze headset microfoons 2x	<ul style="list-style-type: none"> - Goede kwaliteit microfoon (minimale contactgeluiden microfoon en snoer). - Gebruiksvriendelijke en betrouwbare reversbevestiging. - True diversity systeem. - Bodypackzender beschikt over 50mW zendvermogen. 	Sennheiser (EW series), AKG (WMS470 serie) of gelijkwaardig.
Draadloze hand-/ statiefmicrofoonset (optioneel)	<ul style="list-style-type: none"> - Moet zowel uit de hand als op statief gebruikt kunnen worden. - True diversity systeem - Minimaal zendvermogen 30mW. 	Sennheiser (EW series), AKG (WMS470 serie) of gelijkwaardig.
(optionele) zwanenhalsmicrofoon t.b.v. kabelgebonden aansluiting kansel en lessenaar	<ul style="list-style-type: none"> - Condensatormicrofoon met niervormige karakteristiek - Microfoon moet spreker natuurlijke bewegingsvrijheid geven. 	Sennheiser/AKG/Audio Technica of gelijkwaardig.
Sfeer-/detectiemicrofoon	<ul style="list-style-type: none"> - Condensatormicrofoon met niervormige of rondom gevoelige karakteristiek. 	Sennheiser/AKG/Audio Technica of gelijkwaardig.

5.2.2. Centrale bediening

De centrale bediening (het hart van de installatie) betreft een flexibel te programmeren Digitale Signaal Processor (DSP) waarin alle gebruiksfuncties optimaal worden ingesteld. Hierin worden alle vereiste instellingen opgeslagen. Bij voorkeur worden alleen de noodzakelijke bedienfuncties op afstand geregeld (bijvoorbeeld vanaf de plaats voor de facilitaire dienst). Belangrijke automatische functies betreffen in ieder geval:

- Automatische sfeerschakeling tijdens gemeentezang. Als muziek wordt gemaakt of de gemeente zingt, schakelen alle spraakmicrofoons automatisch uit. Alleen een sfeermicrofoon is op dat moment actief voor weergave buiten de kerkzaal (meeluisterluidsprekers, opname, kerkteléfono en optioneel ringleiding). Deze automatische functie is aan/uit te schakelen via de afstandsbediening.
- Automatische microfoonmixer/switcher. Een dergelijk schakeling zorgt ervoor dat niet gebruikte microfoons altijd automatisch uitschakelen. Dit voorkomt hinderlijk 'rondzingen' en verhoogt de spraakverstaanbaarheid en de stabiliteit van de complete installatie.
- Instelbare matrixmixer. Hiermee is het mogelijk om groepen te creëren met en zonder sfeermicrofoon en kan een instelbare dynamiek (compressor/limiter) per ingang worden gerealiseerd. Voor de verschillende gebruikssituaties worden daarbij geschikte voorkeursstanden (presets) gemaakt die eenvoudig op te roepen zijn.

Type	Aandachtspunten	Voorbeelden
Centrale bediening: Audio DSP (Digitale Signaal Processor)	<ul style="list-style-type: none"> - Beschikt over de mogelijkheid om 'kerkspecifieke' gebruiksfuncties te programmeren, waaronder automatische sfeerschakeling tijdens gemeentezang en muziek. - Minimaal 8 in- en 4 uitgangen met onderlinge matrixmixer. - Automatische microfoonmixer/switcher (instelbaar). - Compressor/ limiter/ toonregeling instelbaar per in- en uitgang. - Parametrische equalizer, instelbare delay per uitgang. - Systeem afstandsbediening met alleen de belangrijkste bedienfuncties. - Uitgangen met identieke signalen kunnen, indien gewenst, gesplitst worden via een lijn distributieversterker. 	Symetrix, Seis Akustik, Biamp, Lectrosonics of gelijkwaardig met afstandsbediening.

5.2.3. Versterking

De keuze voor geschikte eindversterking ligt bij de leverancier. Aanbevolen wordt om systeemspecifieke eindversterking te kiezen. In dit rapport is als rekenvoorbeeld uitgegaan van luidsprekers van het merk d&b audiotechniek. Aanbevolen wordt om merkgebonden versterkers te hanteren.

5.2.4. Luidsprekersysteem

Weergavesysteem Markthal

Het akoestisch principe van het weergavesysteem in deze zaal is gebaseerd op een directe afstraling van het geluid richting de zitplaatsen in de maatgevende opstelling in lengterichting waarbij hinderlijke reflecties en stoorgeluiden tot een minimum worden beperkt.

Optimale sturing van de geluidsbundels wordt verkregen met line-arrays. Bij een relatief hoge ophangpositie van de units kan de bundel zo worden ingesteld dat reflecties via de wanden zoveel mogelijk vermeden worden en dat de afstraling in de breedte zoveel mogelijk overeenkomt met de vorm van de zaal.

Het weergavesysteem dient hier bij voorkeur symmetrisch (bij toepassing van weergave-units links en rechts) gepositioneerd te worden.

De opbouw van de configuratie is opgenomen in figuur 2. De posities van de luidsprekers zijn opgenomen in de navolgende tabel. Andere merken en typen dan het merk 'd&b audiotechniek' zijn toepasbaar, mits wordt voldaan aan het gestelde in dit hoofdstuk inclusief bijlagen.

De kern van de configuratie bestaat uit 2 line-arrays met hoofd-luidsprekers die worden gepositioneerd boven de podiumrand, uitgaande van een podium aan de zuidzijde van de hal. Het betreft een Links-Rechts configuratie met een cluster van 6 speakers per line-array. De tussenruimte tussen de line-arrays is circa 18 meter. Als ondersteuning voor het laag voor muziek kan worden uitgegaan van 2 18" subwoofers. Deze subwoofers kunnen worden ingebouwd in het podium. Voor de opstelling is het belangrijk dat de subwoofers zich bevinden in een verticale lijn onder de line-arrays. Met deze opstelling kan de gehele markthal van voor naar achteren worden bediend.

Bij deze opstelling wordt met de voorbeeldconfiguratie een STI gerealiseerd van gemiddeld 0,7 [index] (STI= 0,66 tot 0,74 [index]). Deze STI-waarden zijn van toepassing bij een achtergrondgeluidniveau van 35 dB(A) en de nagalmtijden na voorzieningen zoals die in dit rapport zijn bepaald.

Weergavesysteem Auditorium

Het akoestisch principe van het weergavesysteem in deze zaal is gebaseerd op een directe afstraling van het geluid richting de zitplaatsen waarbij hinderlijke reflecties en stoorgeluiden tot een minimum worden beperkt. Hiertoe wordt eveneens gebruik gemaakt van line-arrays.

Het weergavesysteem dient hier bij voorkeur symmetrisch (bij toepassing van weergave-units links en rechts) gepositioneerd te worden.

De opbouw van de configuratie is opgenomen in figuur 2. De posities van de luidsprekers zijn opgenomen in de navolgende tabel. Andere merken en typen dan het merk 'd&b audiotechniek' zijn toepasbaar, mits wordt voldaan aan het gestelde in dit hoofdstuk inclusief bijlagen.

De kern van de configuratie bestaat uit 2 line-arrays met hoofduidsprekers die worden gepositioneerd boven de podiumrand. Het betreft een Links-Rechts configuratie met een cluster van 8 speakers per line-array. De tussenruimte tussen de line-arrays is circa 24 meter.

Als ondersteuning voor het laag voor muziek kan worden uitgegaan van 2 18" subwoofers. Deze subwoofers kunnen worden ingebouwd in het podium. Voor de opstelling is het belangrijk dat de subwoofers zich bevinden in een verticale lijn onder de line-arrays.

De delay van de hoofduidsprekers en subwoofers is op 0 gesteld. Opgemerkt wordt dat bij installatie op basis van meetsignalen (impulseresponsies) de delay-tijden exact kunnen worden ingesteld.

Bij deze opstelling wordt met de voorbeeldconfiguratie een STI gerealiseerd van gemiddeld 0,62 [index] (STI= 0,58 tot 0,65 [index]). De laagste waarden zijn in de uiterste hoeken van de zitgebieden berekend. Deze STI-waarden zijn van toepassing bij een achtergrondgeluidniveau van 35 dB(A) en de nagalmtijden na voorzieningen zoals die in dit rapport zijn bepaald.

Voor de spraakverstaanbaarheid zijn front-fills om de uiterste hoeken voorin de zaal te verhogen niet noodzakelijk. Indien gewenst kunnen deze worden toegepast, maar dit heeft vanuit akoestische overwegingen niet een voorkeur.

Type	Aandachtpunten	Voorbeelden
Hoofduidsprekers Markthal, 2 line-arrays cluster 6 units	<ul style="list-style-type: none"> - Links en rechts boven hoeken podium en recht boven de subwoofers. - Ophanghoogte ca. 4,8 meter, tussenruimte 18 meter. - De uitstralingseigenschappen moeten tenminste overeenkomen met figuur 3 van dit rapport. - Subwoofer 18" links en rechts onder de line-arrays (uitgangspunt ingebouwd in podium). 	<p>Model luidspreker berekening: d&b audiotechniek 10-AL (2x6 stuks). Gelijkwaardige typen van A-merken merken als Fohhn of L-Acoustics zijn eveneens mogelijk.</p> <p>Subwoofer voorbeeld: d&b audiotechniek Q-SUB</p>
Hoofduidsprekers Auditorium, 2 line-arrays cluster 8 units	<ul style="list-style-type: none"> - Links en rechts boven hoeken podium en recht boven de subwoofers. - Ophanghoogte ca. 12,5 meter, tussenruimte 24 meter. - De uitstralingseigenschappen moeten tenminste overeenkomen met figuur 3 van dit rapport. - Subwoofer 18" links en rechts onder de line-arrays (uitgangspunt ingebouwd in podium). 	<p>Model luidspreker berekening: d&b audiotechniek 10-AL (2x8 stuks). Gelijkwaardige typen van A-merken merken als Fohhn of L-Acoustics zijn eveneens mogelijk.</p> <p>Subwoofer voorbeeld: d&b audiotechniek Q-SUB</p>

Meeluistersysteem

Eventuele kleinere bijzalen en ruimten met uitsluitend een meeluisterfunctie voor De Doorbrekers kunnen direct via eindversterking op de DSP gekoppeld worden.

Voor grotere bijzalen kan een separate mengversterker gewenst zijn, waarbij gelijktijdig activiteiten in de kerkzaal en deze ruimten kunnen plaatsvinden. Hierbij kan uitgegaan worden van een (passief) 100V meeluistersysteem in combinatie met plafond- of wandluidsprekers. Via het meeluistersysteem is zowel de spraak- als het sfeersignaal hoorbaar. Deze systemen worden zodanig opgebouwd dat elke zaal zijn eigen (relatief kleine) analoge 100V/6-kanaals mengversterker en luidsprekers heeft die samen met een eigen microfoon de 'eigen' zaal bedient.

Wanneer in elke zaal 'Ingang 1' wordt gebruikt voor een line-input met signaal vanuit de grote zaal (meestal in combinatie met de sfermicrofoon waarbij zowel spraak als zang goed klinkt) kan de gebeurtenis in de kerkzaal op eenvoudige wijze worden gevolgd.

5.2.5. Ringleiding

Op de zitplaatsen kan eventueel gebruik gemaakt worden van een ringleiding. De veldsterkte dient in overeenstemming met de geldende norm ingeregeld te worden. Aanbevolen wordt om de ringleiding in overleg met of door de NVVS (Nederlandse Vereniging voor Slechthorenden) te (laten) ontwerpen.

5.2.6. Randapparatuur

Wat betreft de randapparatuur kan gebruik worden gemaakt van reeds bestaande of nieuw aan te schaffen apparatuur. Eventueel hergebruik van bestaande elementen vanuit de vorige locatie dient nader met de installateur besproken te worden. Een aantal randapparaten wordt permanent aangesloten op de geluidsinstallatie. Het benodigde audiosignaal uit de centrale bediening beschikt zowel over het spraak- als het sfeergeluid.

Audio opname/weergave

Van diensten dient op eenvoudige wijze een audio opname gemaakt te kunnen worden. Ook kan het mogelijk zijn (incidenteel) muziek of spraak weer te geven via een MP3- of CD speler.

Internet

Voor internetluisteraars is een geschikt systeem vereist. De systeemkeuze kan nader bepaald worden in overleg met de opdrachtgever.

Band

Alle componenten van de band (monitoring, inputs, mix output) worden met behulp van een mengtafel afgestemd. De mengtafel dient direct op de input van de Audio-DSP van het systeem te worden ingeplugd.

5.3. Kwaliteitsborging (optioneel)

De elektro-akoestische uitgangspunten geven leveranciers ruimte om een invulling te kiezen met gebruikmaking van eigen merken en typen apparatuur in de installatieconfiguratie indien dit naar de inzichten van de leverancier technisch of in prijs/kwaliteitsverhouding voordeel biedt ten opzichte van de in dit onderzoek doorgerekende configuratie. De akoestische randvoorwaarden uit hoofdstuk 3 zijn hierbij taakstellend. De navolgend omschreven kwaliteitsborging wordt hierbij geadviseerd.

Toetsing configuraties bij aanbidding

Wanneer gekozen wordt voor de in dit rapport berekende configuratie is een toetsing van het gedrag van de installatie in de ruimte vooraf niet noodzakelijk. Wanneer alternatieve luidsprekers worden toegepast wordt zal dit vooraf door ons getoetst kunnen worden. Hierdoor wordt vermeden dat een installatie wordt ingebouwd die op voorhand niet toereikend zou zijn. Dit kan in de praktijk door de specificaties van de luidsprekers en de configuratie van de installatie digitaal aan te leveren.

Vrijgave van de alternatieve configuratie door ZaalTotaal betekent dat met deze componenten de STI-waarden conform richtlijnen rekentechnisch gerealiseerd kunnen worden op basis van de (fabrieks- en laboratorium)gegevens.

Opleveringsmeting

Naast de juiste configuratie moet het systeem adequaat worden ingebouwd en ter plaatse in de zaal goed worden ingeregeld op de aanwezige akoestische situatie. Vervolgens kan na inregeling in de zaal door ons een opleveringsmeting worden uitgevoerd. Deze metingen en berekeningen worden hierbij uitgevoerd in de gemeubileerde kerkzaal inclusief ingeregelde installatie conform NEN-EN-ISO 3382-1 en IEC/EN 60268-16 met inachtneming van de toetsingscriteria conform DIN 18041 (v5/2004). Bij deze metingen worden de akoestische parameters inclusief de eigenschappen van de aanwezige geluidinstallatie vastgelegd en getoetst.

5.4. Bepaling L_p voor rapport geluidemissie omgeving

De voor de zaalakoestiek geoptimaliseerde configuraties zijn doorgerekend op de publieksvlakken. Voor de bepaling van de L_p in de L_{Wr} -berekeningen van de geluidbronnen voor een Geomilieu rekenmodel zijn tevens berekeningen uitgevoerd van de optredende geluidniveaus, gebaseerd op de SPL_{total} ter plaatse van de binnenzijde van de uitwendige scheidingsconstructies (inclusief effect bouwkundige akoestiek en elektro-akoestiek).

Opmerking inzake het auditorium: lokaal achter de line-arrays is een verzwaarde geluidwering noodzakelijk (minimaal 10 dB) omdat op een relatief klein oppervlak een hoog geluidniveau optreedt. De praktijkoplossing is een extra isolatiemateriaal voor de gevel langs, die tevens geluid absorbeert. Per line-array is circa 10-15 m² voldoende om deze verhoging niet in de geveluitstraling terug te zien.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten opgenomen, die als uitgangspunt kunnen dienen voor de rapportage van Buro Appel inzake de geluidemissie naar de omgeving.

6. Conclusies

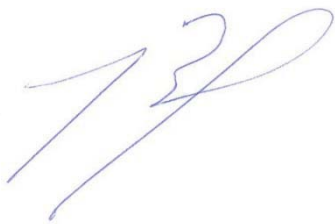
De akoestiek in de Markthal en het Auditorium van de Midden Nederland Hallen te Barneveld is onderzocht. Hierbij zijn de zalen zowel bouwkundig zaalakoestisch als elektro-akoestisch beschouwd, waar noodzakelijk zijn voorzieningen voorgesteld.

De situaties zijn berekend en getoetst op enkele algemene aspecten die bepalend zijn voor de zaalakoestiek. Uit de berekeningen blijkt dat het ruimtelijk ontwerp van de zalen voldoende zichtlijnen mogelijk maakt en dat er geen relevante verdunningen, echo's en flutterecho's optreden. Er zijn wel hinderlijke reflecties aanwezig via hard afgewerkte wanden en plafonds. Hiervoor zijn voorzieningen aangegeven.

De akoestiek van de basissituatie in beide ruimten geeft eveneens aanleiding tot voorzieningen. De nagalmtijd voor onbezette situaties is hierbij langer dan als gewenst wordt gezien. Een verkorting van de nagalmtijd is hierbij aanbevolen, hiertoe zijn voorzieningen aangegeven.

Wanneer een elektro-akoestisch systeem wordt geïnstalleerd met een configuratie zoals die in dit onderzoek is bepaald, voldoet de spraakverstaanbaarheidsmaat STI in deze ruimte aan de streefwaarden en kunnen de vereiste geluidniveaus ter plaatse van de publieksvlakken worden gerealiseerd.

Voor de rapportage inzake de geluidemissie naar de omgeving zijn de optredende geluidniveaus aan de binnenzijde van de omhullende scheidingsconstructies bepaald.



ZAAAL | TOTAAL

ing. J. Brill

Bijlage 1:	Beknopte toelichting parameters
Bijlage 2:	Bepaling L_p voor rapport geluidemissie omgeving
Figuur 1:	Impressie rekenmodel
Figuur 2:	Configuratie en positie line-arrays
Figuur 3:	Uitstralingseigenschappen units
Figuur 4:	Rekenresultaten: voorbeeld plot STI en C_{80}
Figuur 5:	Rekenresultaten: voorbeeld plot SPL_{direct} en SPL_{total}

BIJLAGE 1
Beknopte toelichting parameters

Nagalmtijd (T)

De nagalmtijd (T) is gedefinieerd als de tijd waarin het geluiddrukkniveau van een geluidbron direct na het uitschakelen van de bron met 60 dB is afgenomen (uitgedrukt in seconden).

De nagalmtijd wordt normaal gesproken uitgedrukt in een gemiddelde ééngetalswaarde per frequentieband, geldend voor de gehele ruimte. Bij berekeningen wordt een verval van 60 dB beschouwd (T), bij metingen wordt de T bepaald door het meten van een kleiner verval (vanwege het dynamisch bereik), bijvoorbeeld de tijd tussen een verval van -5 en -25 dB (T_{20} ; o.a. NEN 1077 en ISO 3382-1) of een verval van -5 en -35 dB (T_{30} ; o.a. ISO 3382-1). Deze vervaltijden worden vermenigvuldigd met een factor 2 of 3 om de T te verkrijgen.

Early Decay Time (EDT)

De Early Decay Time ($EDT=RT_{10}$) is gedefinieerd als de tijd waarin het geluiddrukkniveau van een geluidbron direct na het uitschakelen van de bron met 10 dB is afgenomen, vermenigvuldigd met een factor 6.

$$EDT = 6 \cdot RT_{10} \text{ [s]}$$

De EDT vormt het eerste gedeelte van de nagalmtijd. Deze is voor de subjectieve indruk belangrijk. Een hoge waarde voor de EDT betekent veel galm, wat een minder goede spraakverstaanbaarheid tot gevolg kan hebben. Op korte afstand van de bron is de EDT vaak korter dan de nagalmtijd, vanwege de relatief grote bijdrage van het directe geluid.

Bas Ratio (BR) en Treble Ratio (TR)

De Bas-Ratio en Treble-Ratio zijn maten voor de klankverkleuring vanwege de zaal.

Bij een overwegend laagfrequent karakter spreekt men vaak van een warm klankbeeld. Een te sterk laagfrequent karakter leidt tot een storende overmaat aan lagere frequenties en vertroebeling van het oorspronkelijke signaal. De nagalmtijd in de lagere frequenties dient tot ten hoogste circa 20% langer te zijn dan de middenfrequenties.

Bij een overwegend hoogfrequent karakter wordt vaak gesproken van een helder en sprankelend klankbeeld. De hogere frequenties dienen wat korter te zijn dan de middenfrequenties, maar mogen niet te kort zijn om de helderheid in het klankbeeld te waarborgen. De nagalmtijd in de hogere frequenties kunnen tot ten hoogste 15% korter zijn dan de middenfrequenties.

Het optreden van klankverkleuring dient daarom te worden beperkt. Klankverkleuring wordt inzichtelijk gemaakt met de Bas Ratio (BR) en Treble Ratio (TR):

$$BR = \frac{T_{60,125} + T_{60,250}}{T_{60,500} + T_{60,1k}}$$

Optimale waarden van de BR liggen tussen de 1,0 en 1,2 [index].

$$TR = \frac{T_{60,2k} + T_{60,4k}}{T_{60,500} + T_{60,1k}}$$

Optimale waarden van de TR liggen tussen de 0,85 en 1,0 [index].

Luidheid (Strenght G)

De luidheid is een maat voor de ondersteuning van de ruimte in de overdracht tussen bron en ontvanger. Deze is mede afhankelijk van de vormgeving en materialisatie van de zaal, de publieksgebieden en de positie van de luisteraar ten opzichte van de bron.

$$G : 10 \lg_{10} \frac{\int_0^{\infty} p^2(x, t) dt}{\int_0^{\infty} \gamma^* p^2(s, t) dt} - 10 \lg \left[4\eta \frac{s^2}{m^2} \right] [dB]$$

De referentie-afstand [s] bedraagt hierbij circa 10 meter, de afstand tot de ontvanger is aangegeven met x.

Intimiteit

De intimiteit is een maat voor de 'akoestische' ervaring van de grootte van de zaal. De mate waarin dit gebeurt wordt inzichtelijk gemaakt met de Initial Time Delay Gap (ITDG): hoe lang duurt het na het direct invallend geluid voordat de eerste relevante reflectie komt. De ITDG wordt uitgedrukt in milliseconden. Bij een te hoge ITDG worden reflecties als storend ervaren en wordt de zaal als groot beleefd. Een kleinere ITDG geeft vanuit akoestisch oogpunt een kleinere, intiemere zaal.

Helderheid (Clarity C₇, C₅₀ en C₈₀)

De definitie van de clarity-waarden is de tien maal de logaritme uit de verhouding tussen energie van een impulsresponsie in de eerste 7, 50 of 80 ms vanaf de aankomst van het directe geluid en de energie van het resterende deel; direct geluid en vroege reflecties versus late reflecties.

$$C_x : 10 \lg \frac{\int_0^x p^2(t) dt}{\int_{80ms}^{\infty} p^2(t) dt}$$

De clarity beschrijft zowel de helderheid van spraak als de doorzichtigheid van muziek. De C₇ en C₅₀ zijn vooral interessant voor de helderheid van spraak (spraakverstaanbaarheid). De C₈₀-waarde beschrijft het vermogen om muzikale details te horen. De variatie loopt van versmeerd/troebel tot transparant. Een grote waarde van de clarity betekent veel vroege reflecties, hetgeen een helder geluidbeeld geeft: alle details zijn goed te horen. De C₈₀ mag niet te groot worden om het verdwijnen van samenhang in het geluid tegen te gaan.

Geluidoverdracht

De geluidoverdracht in een ruimte betreft het gehele overdrachtssysteem tussen bron en ontvanger.

Het totale geluidniveau in de ruimte (SPL_{total}) ten gevolge van een bron is op elk luisterpunt verschillend² en bestaat uit directe en indirecte aanstraling van geluid.

De directe aanstraling ten gevolge van een bron is de straling welke rechtstreeks van de bron naar het luisterpunt wordt gerealiseerd, alsof deze zich in het vrije veld zou bevinden.

Meestal is een goede vuistregel dat zitplaatsen met een vrij gezichtsveld en goede zichtlijnen ook een goede directe aanstraling van geluid hebben, mits de afstand van de zitplaatsen tot de spreker niet te groot is.

De indirecte aanstraling ten gevolge van een bron is de aanstraling welke via reflecties vanuit de bron naar het luisterpunt wordt gerealiseerd.

Door de eigenschappen van de zaal kan op een aantal plaatsen in de publieksgebieden door reflecties belangrijke verdunningen of stralingsconcentraties plaatsvinden. Deze dienen vermeden te worden. Door onder andere ray-tracing kunnen dergelijke verdunnings- of concentratiegebieden inzichtelijk worden gemaakt.

Spraakverstaanbaarheid (STI)

Enkele maten voor de spraakverstaanbaarheid in een ruimte zijn de STI-waarden (Speech Transmission Index), de AI-waarden (Articulation Index) en de AL_{cons} (Articulation Loss of Consonants). Daarnaast kan aan de hand van de Clarity (C_{50}) een indruk van de spraakverstaanbaarheid worden verkregen.

De STI-methode is op de theorie gebaseerd dat het vermogen om spraak te verstaan primair wordt bepaald door een correct waarnemen van de laagfrequente modulaties van spraak, die wordt veroorzaakt door ritme-variaties. De STI-waarde kan variëren van 0 tot 1 (van slecht naar zeer goed) en vormt daarmee een objectieve reken- en meetbare index voor de spraakverstaanbaarheid.

Van de STI zijn een aantal afgeleiden, zoals de STIPA, STITEL en RASTI. In de zaalakoestiek wordt verder (nog) regelmatig de RASTI gebruikt. De RASTI wordt bepaald vanuit de STI-waarden per frequentieband (STI = Speech Transmission Index). De STI is een gemiddelde waarde van de MTF (Modulation Transfer Function).

De MTF kan worden bepaald door de volgende formule:

$$MTF(F) = \left[1 + \left(2\pi F \frac{RT}{13.8} \right)^{-1/2} \right] * \left[1 + 10^{\frac{SNR}{10}} \right]^{-1/2}$$

² De SPL_{total} (Sound Pressure Level) is gedefinieerd als:

$$SPL = 10 \log_{10} \frac{p_{\text{eff}}^2}{p_0^2}$$

Hierin is p_{eff} de effectieve druk en p_0 de referentiedruk van $2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$. De bijdrage van de p_{eff} wordt bepaald vanuit alle reflecties tezamen op een punt.

Hierin is RT de nagalmtijd in seconden, de SNR het achtergrondgeluidniveau in dB en de F de modulatie-frequentie in Hz.

De RASTI wordt bepaald als gemiddelde waarde vanuit de STI-waarden in uitsluitend de frequentiebanden 500 Hz tot 2000 Hz.

Een andere gebruikte waarde is de AL_{cons} -waarde³. De RASTI en AL_{cons} zijn via de formule $RASTI = 0,9482 - 0,1845 \ln(AL_{\text{cons}}\%)$ in elkaar om te rekenen.

Echo's en flutterecho's

Reflecties die als echo's gehoord kunnen worden, dienen minstens een vertraging van 50 ms te hebben op het luisterpunt ten opzichte van het directe geluid. Dit treedt doorgaans op in zeer grote ruimten en ruimten met specifieke gebogen (holle) vlakken. Hierbij dient de reflectie bij een echo sterk boven de overige reflecties in de tijd voor en na de echo uit te komen (>10 dB), waarbij het geleidelijk afnemen van het ruimteniveau doorbroken wordt.

Flutterecho's komen doorgaans enkel voor in gevallen waarbij meervoudige reflecties dezelfde transportweg kennen (evenwijdige, harde wandvlakken of ronde vormen). Een flutterecho is een meervoudige echo, die zich manifesteert door een repeterende piek van meer dan 10 dB in een geluiddrukafname.

³ De AL_{cons} kan berekend worden met de volgende basisformule:

$$0,9 \frac{p_{\text{diff}}^2}{p_{\text{dir}}^2} * \frac{RT}{s\%}$$

Hierbij is p_{diff} de geluiddruk in het nagalmveld en p_{dir} de geluiddruk in het directe veld. De s is de splittime, die het kantelpunt definieert tussen het directe en gereflecteerde geluid.

BIJLAGE 2

Bepaling L_p voor rapport geluidemissie omgeving

MIDDEN NEDERLAND HALLEN

DEEL: MARKTHAL

UITGANGSPUNT BEREKENING ACTIVITEITENBESLUIT:

105 dB(A) Spectrum popmuziek

Noordgevel

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31,5	0	0	0	0	-2
63	78	94	91	91	-2
125	91	94	93	93	-2
250	96	99	95	91	-6
500	99	102	100	94	-8
1000	100	102	100	95	-7
2000	99	103	102	98	-6
4000	95	101	99	94	-7
8000	0	102	99	97	-4

A 105

Uitgangspunt muziek geen 105 dB(A) maar 103 dB(A) conform convenant Nationale hoorstichting en organisators grote optredens
Uitgangspunt is dB(A) en handhaven Spectrum popmuziek

Aftek is bepaald door 105 - 2 (= 103) en het verschil vloer gemiddeld en wandgedeelte gemiddeld

Westgevel noordelijk deel

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31,5	0	0	0	0	-2
63	78	94	91	91	-2
125	91	94	93	93	-2
250	96	99	95	91	-6
500	99	102	100	94	-8
1000	100	102	100	95	-7
2000	99	103	102	98	-6
4000	95	101	99	94	-7
8000	0	102	99	96	-5

A 105

Westgevel middendeel (deuren)

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31,5	0	0	0	0	-2
63	78	94	91	91	-2
125	91	94	93	93	-2
250	96	99	95	92	-5
500	99	102	100	94	-8
1000	100	102	100	95	-7
2000	99	103	102	98	-6
4000	95	101	99	94	-7
8000	0	102	99	97	-4

A 105

Westgevel zuidelijk deel

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31,5	0	0	0	0	-2
63	78	94	94	94	-2
125	91	96	94	94	-2
250	96	99	95	94	-3
500	99	102	100	100	-2
1000	100	102	100	100	-2
2000	99	103	102	99	-5
4000	95	101	99	95	-6
8000	0	102	99	97	-4

A 105

Zuidgevel

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31,5	0	0	0	0	-2
63	78	92	92	92	-2
125	91	96	94	93	-3
250	96	99	95	91	-6
500	99	102	100	94	-8
1000	100	102	100	94	-8
2000	99	103	102	97	-7
4000	95	101	99	94	-7
8000	0	102	99	96	-5

A 105

MIDDEN NEDERLAND HALLEN

DEEL: AUDITORIUM

UITGANGSPUNT BEREKENING ACTIVITEITENBESLUIT:

105 dB(A) Spectrum popmuziek

Oostgevel

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31.5	0	0	0	0	-2
63	78	106	96	96	-2
125	91	104	97	96	-3
250	96	103	98	95	-5
500	99	105	101	99	-4
1000	100	105	101	97	-6
2000	99	105	101	97	-6
4000	95	104	100	95	-7
8000	0	106	106	102	-6

A 105

Uitgangspunt muziek geen 105 dB(A) maar 103 dB(A) conform convenant Nationale hoorstichting en organisators grote optredens
Uitgangspunt is dB(A) en handhaven Spectrum popmuziek

Aftek is bepaald door 105 - 2 (= 103) en het verschil vloer gemiddeld en wandgedeelte gemiddeld

Zuidgevel bovenste 33%

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31.5	0	0	0	0	-2
63	78	106	96	96	-2
125	91	104	97	96	-3
250	96	103	97	95	-4
500	99	105	101	98	-5
1000	100	105	101	97	-6
2000	99	105	101	97	-6
4000	95	104	100	95	-7
8000	0	106	106	102	-6

A 105

Zuidgevel onderste 66%

Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Wand EASE gem	Aftek gem
31.5	0	0	0	0	-2
63	78	106	96	96	-2
125	91	104	97	93	-5
250	96	103	97	90	-9
500	99	105	101	92	-11
1000	100	105	101	92	-11
2000	99	105	101	92	-11
4000	95	104	100	91	-11
8000	0	106	106	96	-12

A 105

Dak voorste deel 60%

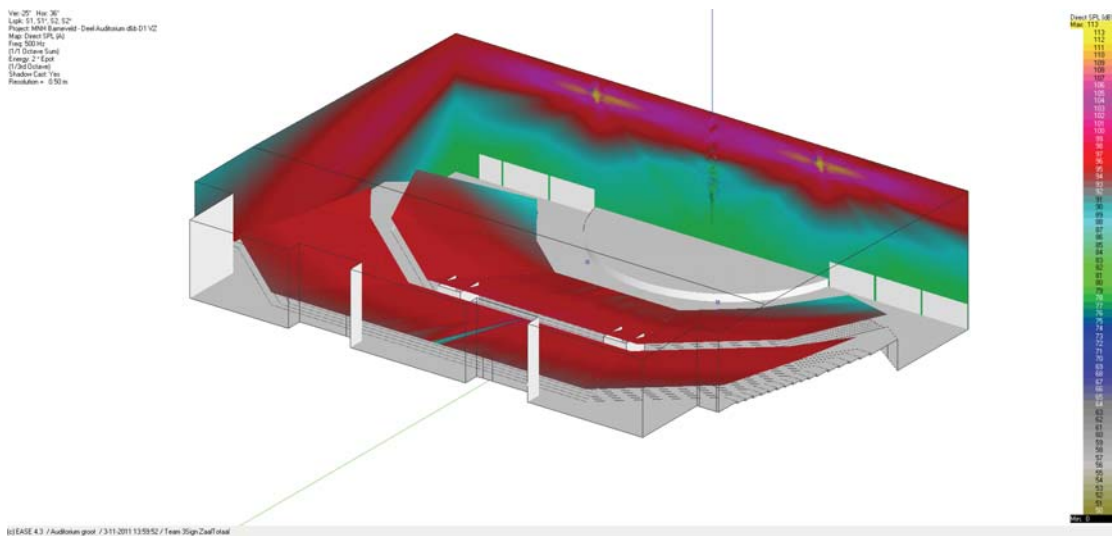
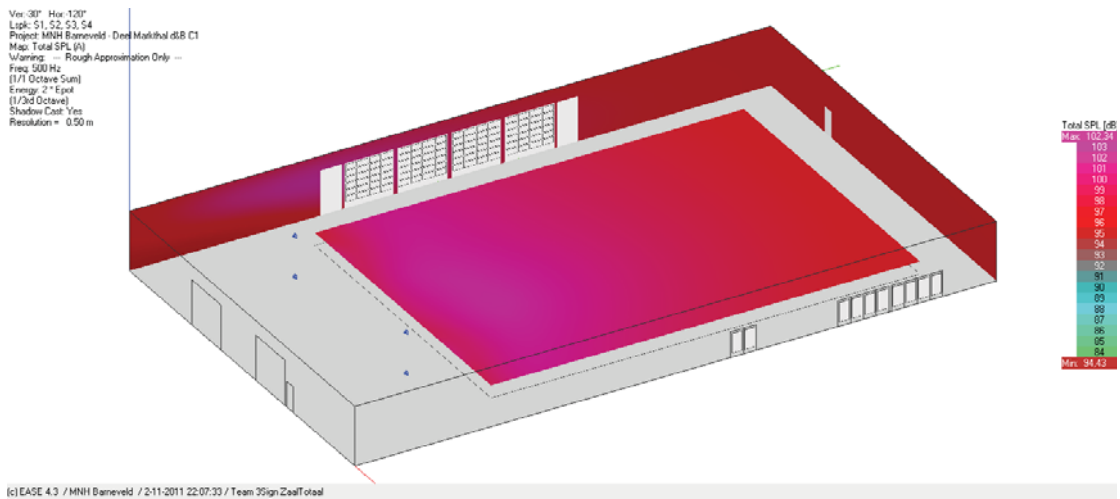
Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Dak EASE gem	Aftek gem
31.5	0	0	0	0	-2
63	78	106	96	96	-2
125	91	104	97	96	-3
250	96	103	97	95	-4
500	99	105	101	98	-5
1000	100	105	101	97	-6
2000	99	105	101	97	-6
4000	95	104	100	95	-7
8000	0	106	106	102	-6

A 105

Dak achterste deel 40%

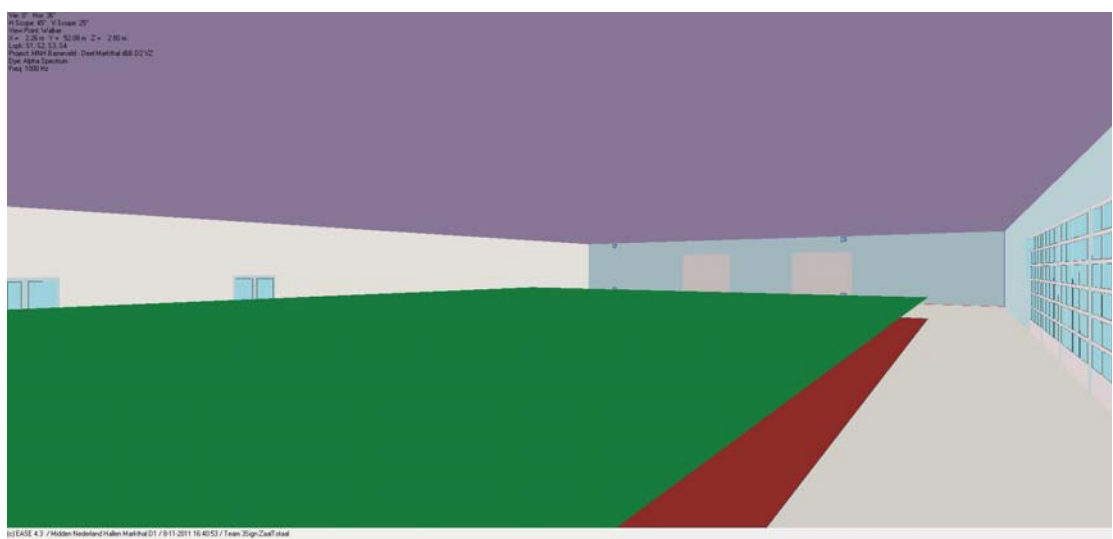
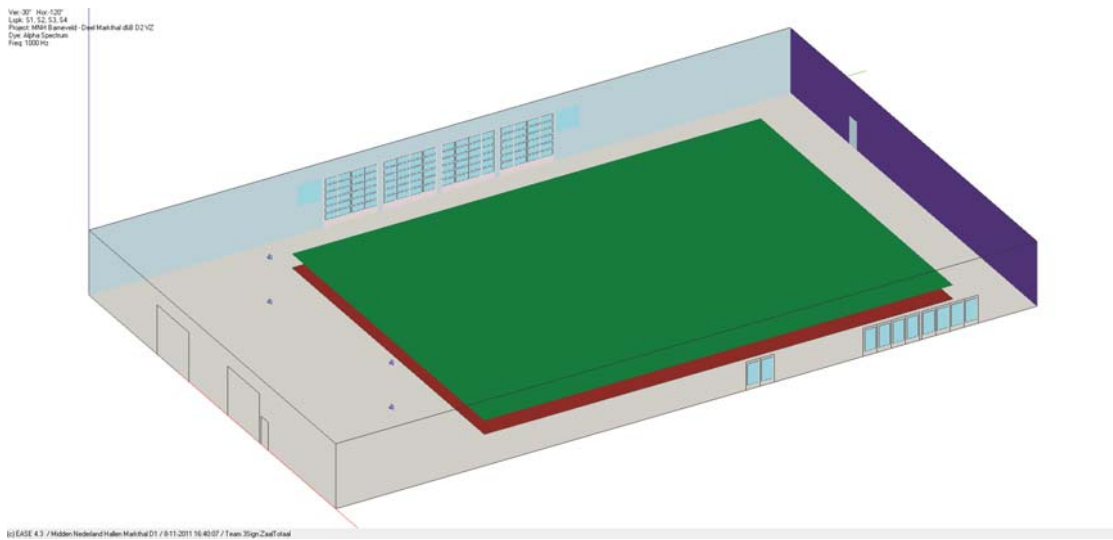
Hz	Lp				
	Origineel	Vloer EASE max	Vloer EASE gem	Dak EASE gem	Aftek gem
31.5	0	0	0	0	-2
63	78	106	96	96	-2
125	91	104	97	96	-3
250	96	103	97	90	-9
500	99	105	101	92	-11
1000	100	105	101	90	-13
2000	99	105	101	89	-14
4000	95	104	100	85	-17
8000	0	106	106	85	-23

A 105



Figuur bijlage 2: voorbeeld visualisatie L_p binnenzijde gevel

FIGUREN



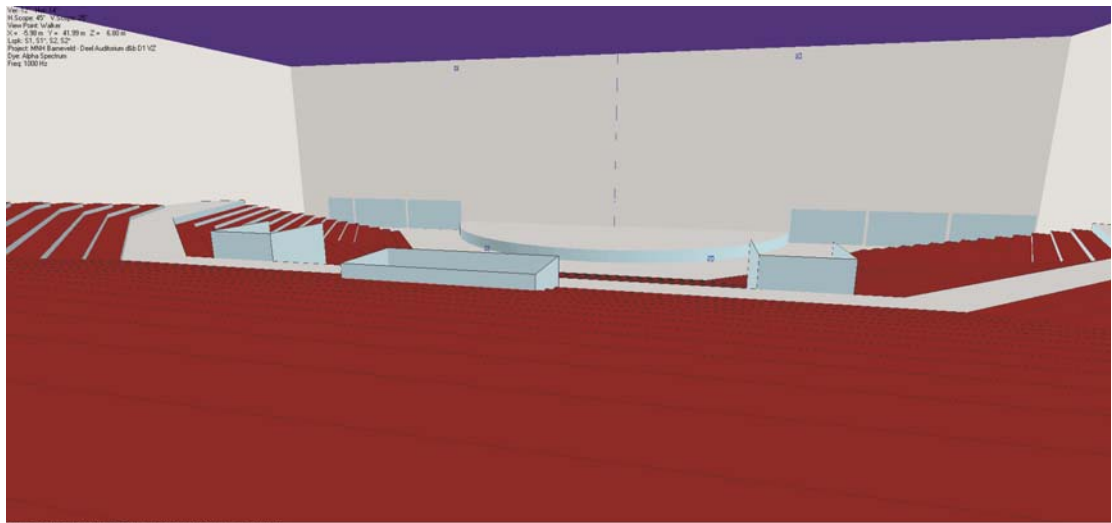
Groene vlak = beoordelingsvlak
 Blauwe driehoeken = symbool luidsprekerposities

Figuur 1a: impressie rekenmodel Marktplaats

Var: 001 - Rev: 1.00
 Lijn: 01.01.12.02
 Project: MHA Barneveld - Doel Auditorium d&G D1 V2
 Doel: Akhla Geometrie
 Freq: 1000 Hz



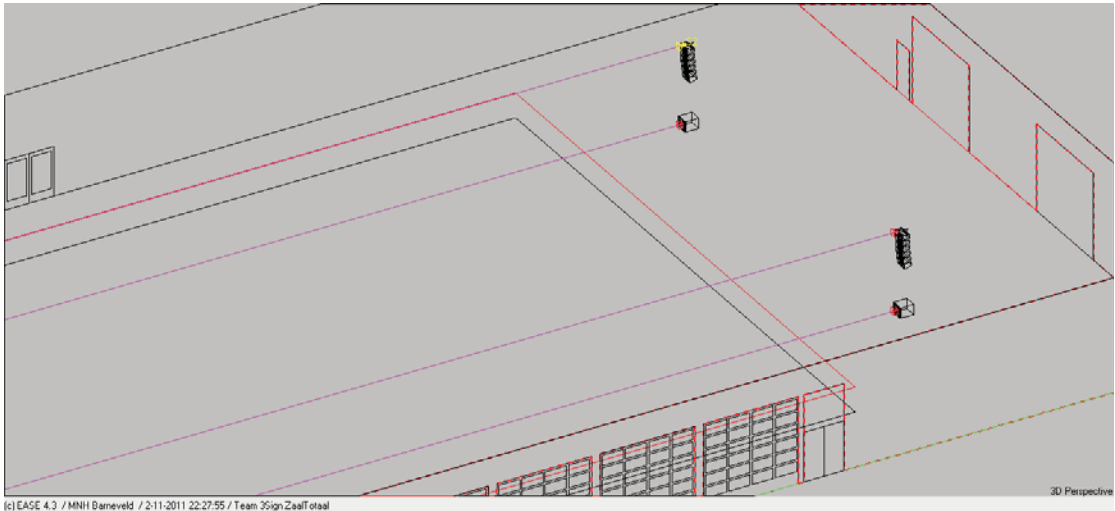
© EASE 4.3 / Midden-Heideveld-Hallen Auditorium / 9-11-2011 16:13:37 / Team: Sign-ZaafTotaal



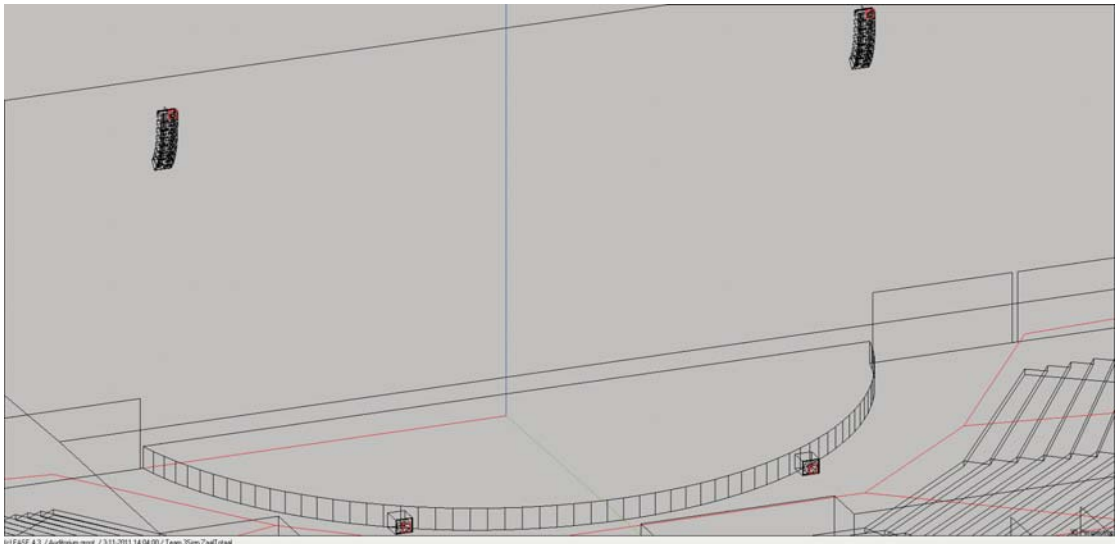
© EASE 4.3 / Midden-Heideveld-Hallen Auditorium / 9-11-2011 16:14:40 / Team: Sign-ZaafTotaal

Groene vlak = beoordelingsvlak
 Blauwe driehoeken = symbool luidsprekerposities

Figuur 1b: impressie rekenmodel Auditorium



Line-array Markthal



Line-array Auditorium

Figuur 2: opstelling line-arrays Markthal en Auditorium

10AL/10AL-D Lautsprecher

Die biaxialen 10AL und 10AL-D Lautsprecher sind 2-Weg-Hochleistungssysteme für Line-Array-Anwendungen. Sie sind mit einem 10"-Treiber in einem Bassreflexgehäuse und zwei 1"-Kompressionstreibern bestückt. Die Lautsprecher stellen eine vertikale Linienquelle mit einem horizontalen Abstrahlwinkel von 75° oder 105° zur Verfügung. Für eine leichte Bauweise kommen in allen Modellen Treiber mit Neodym-Magneten zum Einsatz. Große Hörner sorgen für ein präzises Abstrahlverhalten.

Mit einem Frequenzgang von 60 Hz bis 18 kHz können beide Modelle sowohl als Fullrange-Systeme als auch in Kombination mit den verschiedenen Subwoofern der xS- oder xA-Serie betrieben werden. Die 18A und 27A Subwoofer können in ein Array aus 10AL/10AL-D Lautsprechern integriert werden.

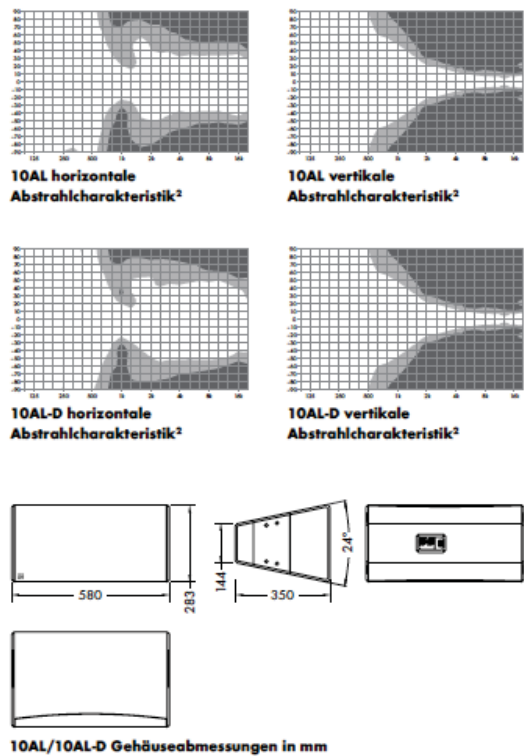
Das Gehäuse ist aus Multiplexholz gefertigt und mit schlagfester schwarzer Farbe lackiert. Die Lautsprecherfront ist durch ein stabiles Frontgitter geschützt, das mit einem akustisch transparenten Schaumstoff hinterlegt ist. Die Seitenwände sind mit einem integrierten Riggingssystem ausgestattet. Zudem sind die Lautsprecher entsprechend der DIN-Norm 18032-3 ballwurfsicher für Sport- und Mehrzweckhallen.

Systemdaten

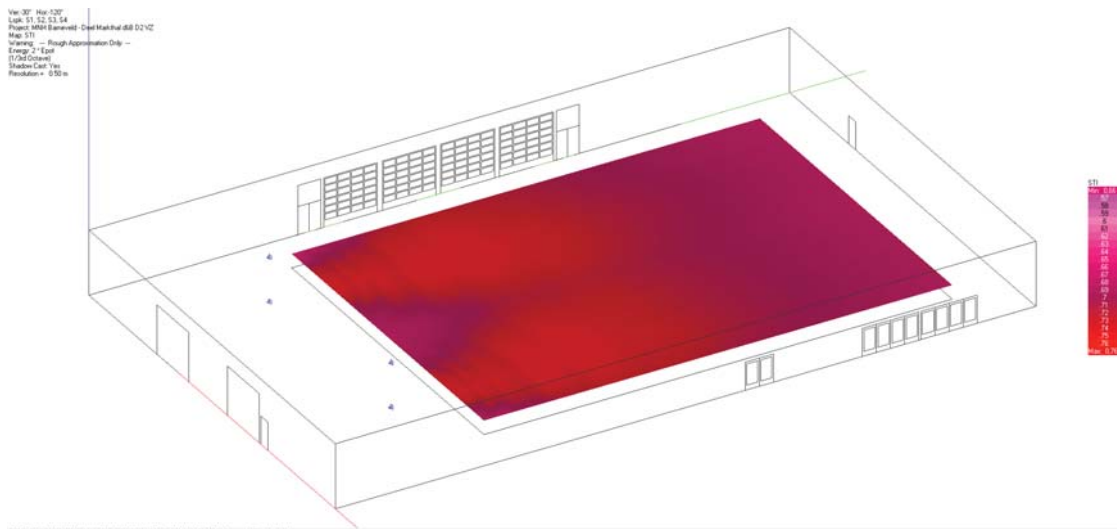
Frequenzgang (-5 dB, Standard)	60 Hz - 18 kHz
Frequenzgang (-5 dB, CUT-Modus)	110 Hz - 18 kHz
Maximaler Schalldruck (1 m, Freifeld) ¹	
10AL/10AL-D mit D6	130 dB/129 dB
10AL/10AL-D mit D12	133 dB/132 dB
Eingangsspegel (100 dB SPL/1 m)	-16 dBu

Lautsprecherdaten

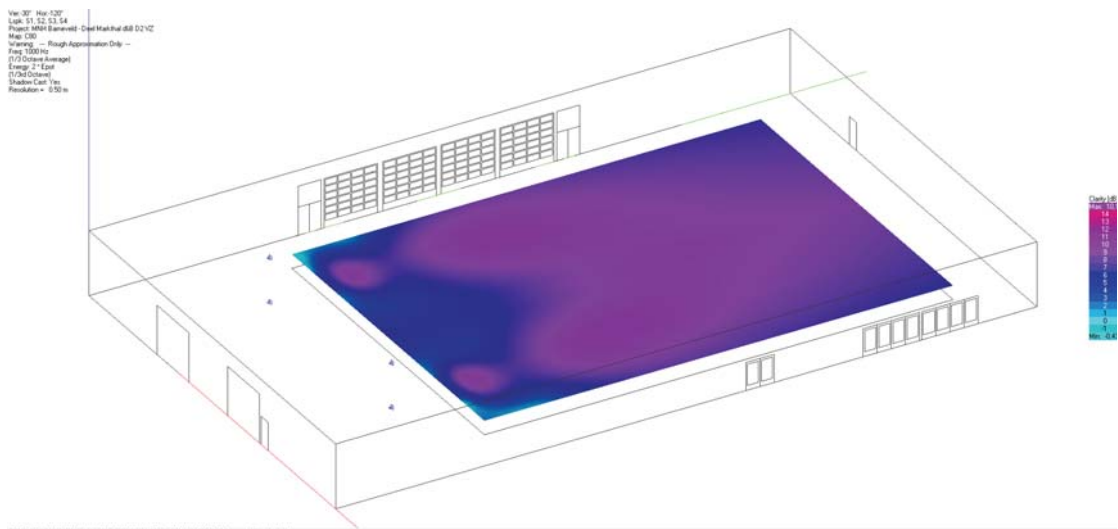
Nennimpedanz	12 Ohm
Belastbarkeit (RMS/peak 10 ms)	200/1200 W
Nennabstrahlwinkel 10AL/10AL-D (h)	75°/105°
Komponenten	10"-Lautsprecher mit Neodym-Magnet
.....	2 x 1"-Kompressionstreiber
.....	passive Frequenzweiche
Anschluss	2 x NL4
.....	Schraubanschluss
Anschlussbelegung NL4	1+/1-
Gewicht	14 kg



Figuur 3: uitstralingskarakteristiek units (voorbeeld d&b 10AL)



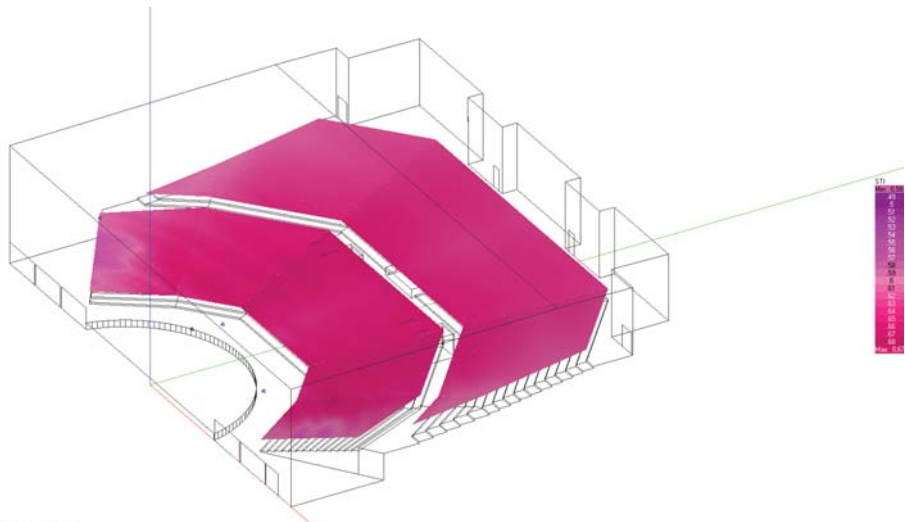
Voorbeeld STI (voorbeeld met line-array)



Voorbeeld C₈₀ (voorbeeld met line-array)

Figuur 4a: voorbeeld plot STI en C₈₀ Markthal

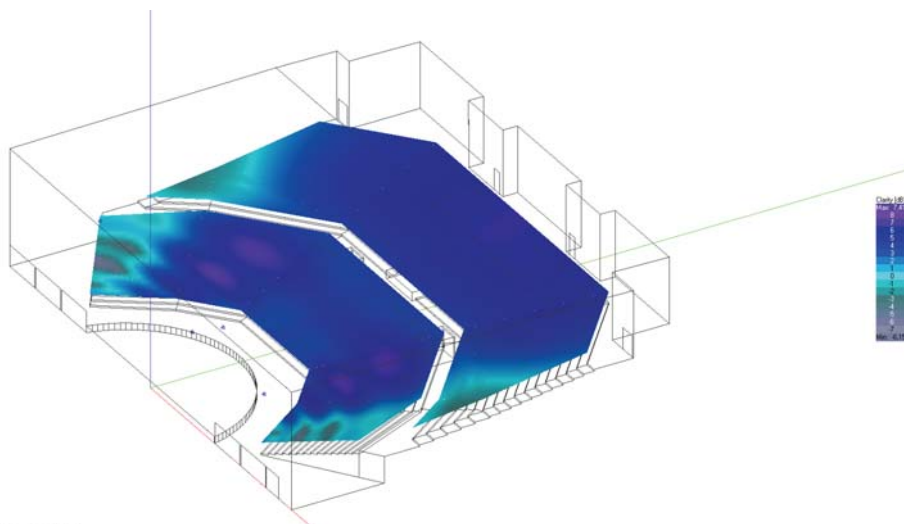
Var: 007 / No: 1327
 Lok: 11.11.12.12
 Project: MHA Bureaus - Driel Auditorium d&D 01 VZ
 Map: 011
 Warning: - Rough Approximation Only -
 Energy: 2 / Epw
 (1/2 Octave)
 Shadow Cast: Yes
 Resolution: 0.50 m



© EASE 4.3 / Midden Nederland Hoken Audiotone / 6/11/2011 16:54:01 / Team: Zigg-Zaall/total

Voorbeeld STI (voorbeeld met line-array)

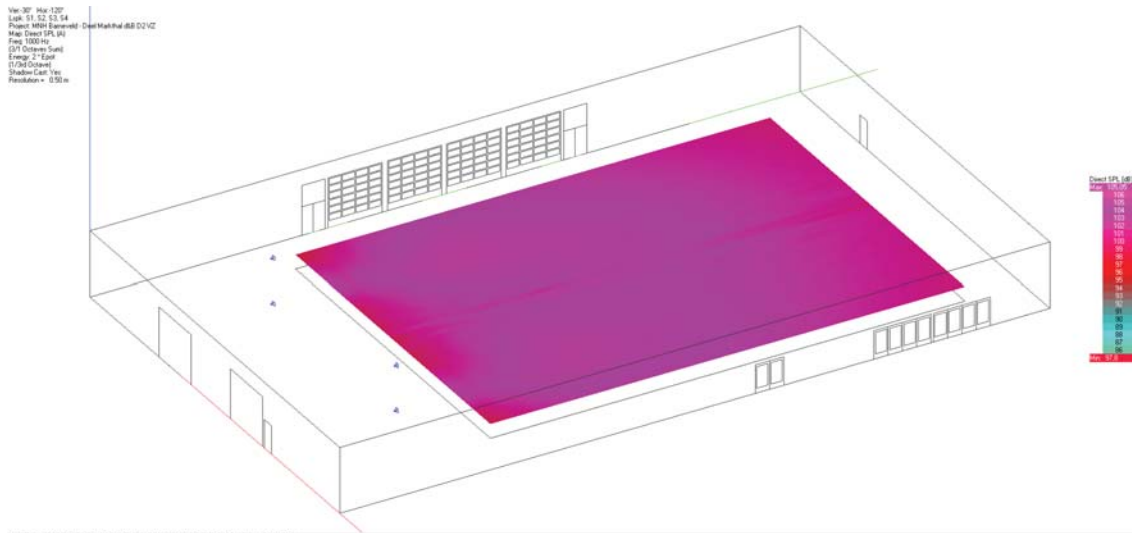
Var: 007 / No: 1327
 Lok: 11.11.12.12
 Project: MHA Bureaus - Driel Auditorium d&D 01 VZ
 Map: 010
 Warning: - Rough Approximation Only -
 Prop: 1000 Hz
 (1/2 Octave Average)
 Energy: 2 / Epw
 (1/2 Octave)
 Shadow Cast: Yes
 Resolution: 0.50 m



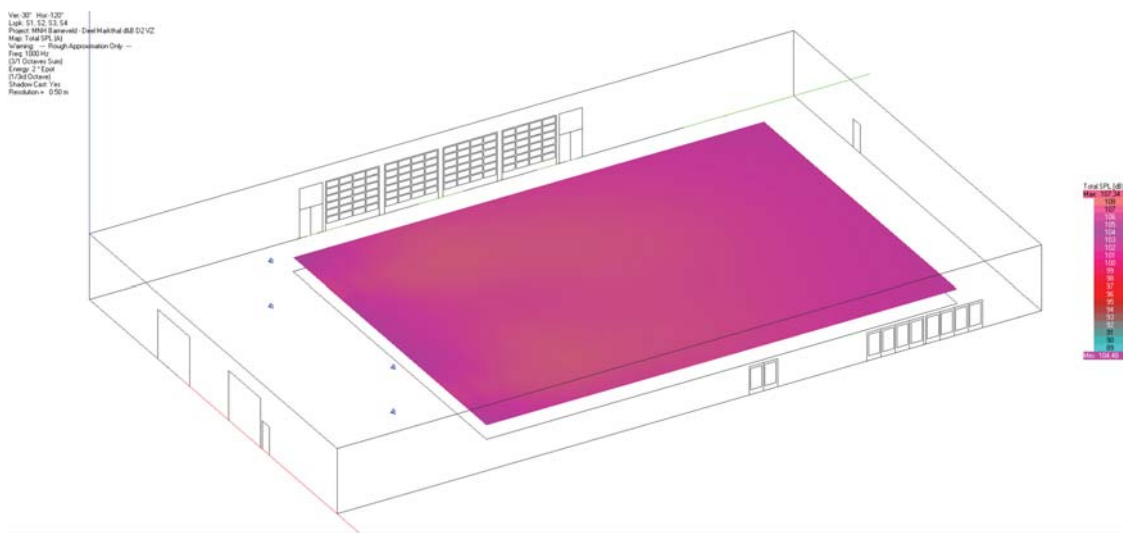
© EASE 4.3 / Midden Nederland Hoken Audiotone / 6/11/2011 16:58:20 / Team: Zigg-Zaall/total

Voorbeeld C₈₀ (voorbeeld met line-array)

Figuur 4b: voorbeeld plot STI en C₈₀ Auditorium



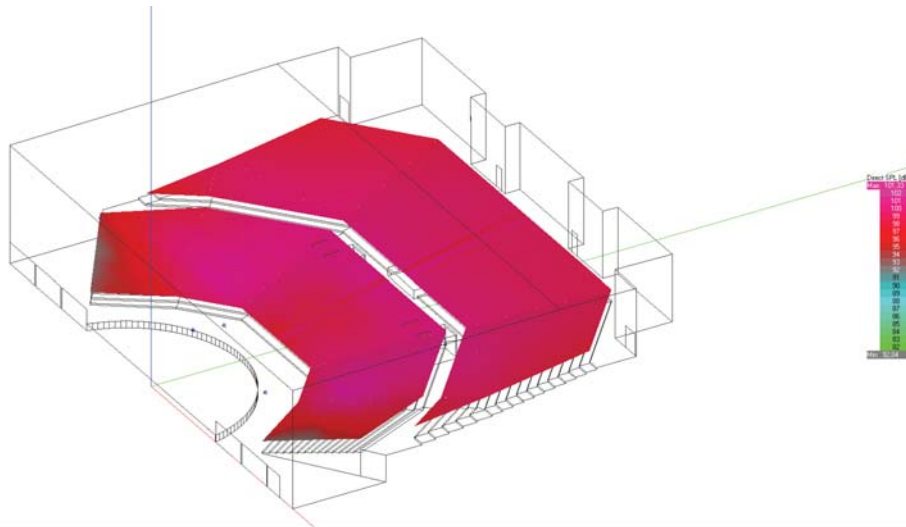
Voorbeeld SPL_{direct} niveaoverschil (voorbeeld met line-array)



Voorbeeld SPL_{total} niveaoverschil (voorbeeld met line-array)

Figuur 5a: voorbeeld plot SPL_{direct} en SPL_{total} Markthal

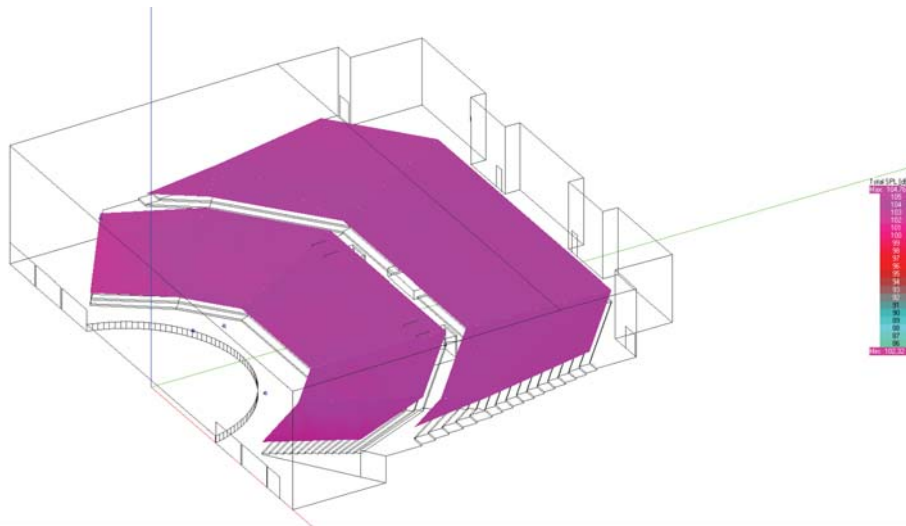
Var: 001 - Niv: 120
 Lijk: 01_11_12_02
 Project: MHA Binnenveld - Deel Auditorium d&B D1 VZ
 Map: Direct SPL (A)
 Freq: 1000 Hz
 (J/T Octave Sml)
 Energy: 2 - Exp
 (1/2nd Octave)
 Shadow Cast: Yes
 Resolution: 0.50 m



©/EASE 4.3 / Hidden: Rechbeleid/Hiden Auditorium / 01/11/2011 16:07:01 / Team: 309p-ZaafTotaal

Voorbeeld SPL_{direct} niveaueverschil (voorbeeld met line-array)

Var: 001 - Niv: 120
 Lijk: 01_11_12_02
 Project: MHA Binnenveld - Deel Auditorium d&B D1 VZ
 Map: Total SPL (A)
 Warning: -- Rough Approximation Only --
 Freq: 1000 Hz
 (J/T Octave Sml)
 Energy: 2 - Exp
 (1/2nd Octave)
 Shadow Cast: Yes
 Resolution: 0.50 m



©/EASE 4.3 / Hidden: Rechbeleid/Hiden Auditorium / 01/11/2011 16:07:26 / Team: 309p-ZaafTotaal

Voorbeeld SPL_{total} niveaueverschil (voorbeeld met line-array)

Figuur 5b: voorbeeld plot SPL_{direct} en SPL_{total} Auditorium