

**Rapport M.2011.0687.00.R001**

Bestemmingsplan 't Gietelink,  
gemeente Oude IJsselstreek

Akoestisch onderzoek evenementenhal

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

NL<sup>IND</sup>INGENIEURS

info@dgm.nl  
www.dgm.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153  
NL-6800 AD Arnhem  
T +31 (0)26 351 21 41  
F +31 (0)26 443 58 36

Casuariestraat 5, Postbus 370  
NL-2501 CJ Den Haag  
T +31 (0)70 350 39 99  
F +31 (0)26 443 58 36

Morra 2, Postbus 671  
NL-9200 AR Drachten  
T +31 (0)512 52 23 24  
F +31 (0)26 443 58 36

Geerweg 11, Postbus 640  
NL-6130 AP Sittard  
T +31 (0)46 411 39 30  
F +31 (0)26 443 58 36



## Colofon

<b>Rapportnummer:</b>	M.2011.0687.00.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 17 augustus 2011	
Versie:	002	Status: DEFINITIEF
<b>Opdrachtgever:</b>	Gemeente Oude IJsselstreek mevrouw I. Testroet Postbus 42 7080 AA Gendringen	
<b>Contactpersoon:</b>	mevrouw I. Testroet Telefoon: 0314 62 77 00 Fax: 0314 62 77 26 E-mail: <a href="mailto:i.testroet@oude-ijsselstreek.nl">i.testroet@oude-ijsselstreek.nl</a>	
<b>Uitgevoerd door:</b>	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Informatie: ing. M.H.O. (Melvyn) van der Sleen E-mail: msl@dgmr.nl Telefoon: 026 351 21 41 Fax: 026 443 58 36	
<b>Auteur(s):</b>	ing. M.H.O. (Melvyn) van der Sleen	
<b>Eindverantwoordelijke:</b>	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
<b>Verwerkt door:</b>	BO BR/MBR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

<b>Inhoud</b>	<b>Pagina</b>
1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIESCHETS.....	5
2.1 Situering .....	5
2.2 Bedrijfsomschrijving .....	5
3. TOETSINGSKADER .....	10
Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer .....	10
4. AKOESTISCHE MODELLERING .....	11
4.1 Geluidsbronvermogens .....	11
4.2 Akoestisch rekenmodel.....	11
4.3 Muziekcorrectie.....	12
5. REKENRESULTATEN .....	13
5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus .....	13
5.2 Maximale geluidsniveaus .....	16
5.3 Indirecte hinder .....	16
6. BESCHOUWING VAN DE REKENRESULTATEN .....	17
6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus .....	17
6.2 Maximale geluidsniveaus alle evenementen .....	19
6.3 Indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking .....	19

Bijlage 1 : Berekening geluidsbronvermogens

Bijlage 2 : Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3 : Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus  $L_{Ar,LT}$

Bijlage 4: Rekenresultaten maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$

Bijlage 5: Rekenresultaten indirecte hinder

## 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de zogenoemde SSP-hal in Ulft. Deze hal maakt deel uit van het voormalige Dru-terrein. Dit terrein wordt herontwikkeld. Er worden onder meer woningen gerealiseerd en de gemeente is voornemens om de SSP-hal, een rijksmonument, in gebruik te gaan nemen als evenementenhal. Om bovengenoemde ontwikkelingen mogelijk te maken, dient het vigerende bestemmingsplan ('t Gietelinc Ulft 2008) te worden gewijzigd. Ter onderbouwing van deze bestemmingsplanwijziging is het aspect industrielawaai nader onderbouwd.

In het voorliggende onderzoek wordt vastgesteld of er ten aanzien van het aspect industrielawaai belemmeringen zijn voor zowel de evenementenhal bij reeds bestaande woningen en voor (nieuwe) woningen vanwege de realisatie van de evenementenhal.

Door de gemeente Oude IJsselstreek is het te hanteren toetsingskader aangegeven. Voor de te beschouwen langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus is de streefwaarde op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen 50 dB(A)-etmaalwaarde. Hiermee is aangesloten bij het toetsingskader uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" 1999.

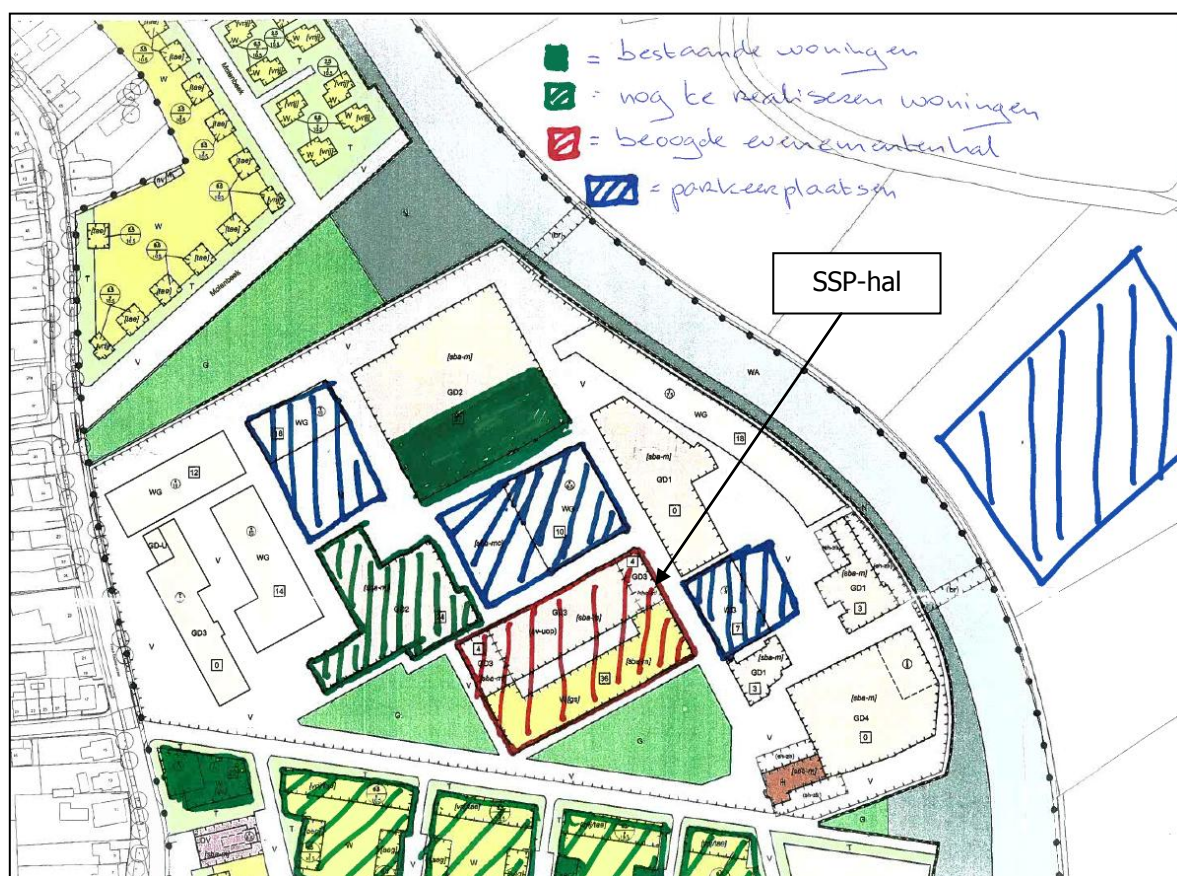
Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- Startoverleg te Gendringen met aansluitend locatiebezoek SSP hal te Ulft op 20 juni 2011.
- Aanzichten en plattegronden van de SSP hal, tekeningnummers BS-3 en BS-04 van 25-11-2010 en BS-00 van 20-04-2011.
- Gegevens met betrekking tot de gevelopbouw, ontvangen van de gemeente Oude IJsselstreek op 21 juni 2011.
- Kengetallen met betrekking tot de geluidsbronvermogens van het menselijk stemgeluid VDI – richtlijn 3770.
- Technische gegevens van Rodeca lichtbouw elementen, ontvangen van Rodeca op 8 juli 2011.
- Digitale ondergrond van het terrein en de omliggende bebouwing, gedownload van het Kadaster.
- Opmerkingen op het concept M.2011.0678.00.R001 van 19 juli 2011, ontvangen van de gemeente Oude IJsselstreek op 29 juli 2011 en telefonisch overleg op 9 augustus 2011 met de gemeente met betrekking tot de gemaakte opmerkingen.

## 2. Situatieschets

### 2.1 Situering

De SSP-hal is gelegen in Ulft en maakt deel uit van het voormalige Dru-terrein. Dit terrein wordt herontwikkeld. Er worden onder meer woningen gerealiseerd en de gemeente is voornemens om de SSP-hal, een rijksmonument, in gebruik te gaan nemen als evenementenhal. In figuur 1 is de ligging van de SSP-hal en de omgeving weergegeven.



Figuur 1: Ligging SSP-hal en de omgeving.

### 2.2 Bedrijfsomschrijving

De SSP-hal moet in de toekomst evenementen tot 3.000 bezoekers kunnen huisvesten. Deze evenementen zijn divers en betreffen bijvoorbeeld beurzen, markten, concerten, sportevenementen, kerkdiensten en bedrijfsfeesten. Deze diversiteit aan evenementen is van belang voor het aspect industriellawaai en voor de specifieke vraag of maatregelen c.q. beperkingen van toepassing zijn. Namelijk, voor een aantal typen evenementen zal geen significante geluidsafstraling van de hal optreden, maar enkel het geluid van parkeerbewegingen en eventuele installaties relevant zijn. Voor een aantal type evenementen zal echter ook een geringe tot grote geluidsafstraling van de hal optreden.

Om deze reden is in overleg met de gemeente Oude IJsselstreek ervoor gekozen drietal situaties in het onderzoek te beschouwen:

- 'Stille' evenementen: bijvoorbeeld beurzen, lezingen, markten, tentoonstellingen (enkel het geluid van installaties en verkeer is van belang).
- 'Rumoerige' evenementen: evenementen waar muziek wordt afgespeeld of lawaaiige sportevenementen, bijvoorbeeld gala's, feesten, veilingen, radiografisch bestuurbare autoraces (naast installaties en verkeer is ook in enige mate geluidsafstraling van de hal te verwachten).
- 'Lawaaiige' evenementen: evenementen waarbij veel geluid wordt geproduceerd, bijvoorbeeld popconcerten, dancefestivals, kartraces, monstertrucks.

Van elk van bovengenoemde situaties is een representatieve activiteit gekozen en akoestisch in beeld gebracht. Door middel van deze indeling krijgt de gemeente inzicht in de evenementen die zonder voorzieningen kunnen plaatsvinden en omgekeerd welke voorzieningen getroffen moeten worden om een bepaalde activiteit in de hal te kunnen laten plaatsvinden. Hierbij zullen wij eveneens ingaan op het afwegingskader en de mogelijke oplossingen die binnen dit kader aanwezig zijn.

### 2.2.1 'Stille' evenementen

Een evenement kan geclassificeerd worden als een stil evenement indien geen of in zeer geringe mate geluid in de hal wordt geproduceerd. Voorbeelden van evenementen waarbij geen of in zeer geringe mate geluid in de hal wordt geproduceerd zijn beurzen, lezingen, markten, tentoonstellingen, veilingen, speeltuin, cursussen, ateliers, paintball/laserquest, LAN festival, hondenshows/-keuringen, doolhof, sportevenementen zonder versterkte muziek en zonder motorisch aangedreven materieel, workshops.

Het aantal bezoekers voor een evenement in de SSP-hal bedraagt maximaal 3000 personen. De bezoekers uit de regio Ulft/Gendringen komen hoofdzakelijk met de fiets. In overleg met de gemeente Oude IJsselstreek is het aantal bezoekende personenwagens ingeschat op ten hoogste 1000 stuks bij een drukbezocht evenement. Circa 75% parkeert aan de overzijde van de Oude IJssel op de nog te realiseren parkeervoorziening en 25% parkeert op het terrein. De ontsluiting vindt plaats via de Frank Daamenstraat. Voor de beschouwing van de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking wordt ervan uitgegaan dat alle personenwagens die op het terrein parkeren over de Frank Daamenstraat rijden (worst-case). In de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur) is uitgegaan van twee bewegingen per personenwagen en in de avond- en nachtperiode is uitgegaan van één beweging per personenwagen.

De voertuigen die aan de overzijde van de Oude IJssel parkeren dienen via de N317 naar de nog te realiseren parkeervoorziening te worden geleid. Het verkeer dat over de N317 naar de parkeervoorziening gaat is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Wel dient extra aandacht te worden geschonken aan de bewegwijzering en de ontsluiting van dit terrein.

De hal moet tijdens een evenement geventileerd worden. De hal heeft (nog) geen goed ventilatiesysteem. In de berekeningen is rekening gehouden met een luchtbehandelinginstallatie op het dak van de hal.

Door de gemeente Oude IJsselstreek is aangegeven dat er in principe geen evenementen plaatsvinden buiten de hal. Om die reden zijn de stemgeluiden van bezoekers niet meegenomen in de beoordeling van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus. Wel zijn de maximale geluidsniveaus (piekgeluiden) van bezoekers in kaart gebracht.

In tabel 1 zijn de geluidsbronnen met bijbehorende bedrijfstijden weergegeven.

Tabel 1  
Representatieve bedrijfssituatie "stil" evenement

omschrijving	id.	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
personenwagens op het terrein luchtbehandelingkast	R001 001	500 bewegingen 12 uur	250 bewegingen 4 uur	250 bewegingen 8 uur
personenwagens indirecte hinder	R002	500 bewegingen	250 bewegingen	250 bewegingen

### 2.2.2 'Rumoerige' evenementen

Een evenement kan geclassificeerd worden als een rumoerig evenement indien muziek wordt afgespeeld of als het gaat om een lawaaiig sportevenement.

Voorbeelden van rumoerige evenementen zijn gala's, feesten, dans- en/of theaterschool, musical, lawaaiige sportevenementen, decor tv-uitzendingen, zeskamp, modeshow, talentenjacht, hippisch festijn, bedrijfspresentaties, indoor rijles, filmopnames, EO-jongerendag, kerkdienst, teambuilding, schietbaan, auto-/motorbeurs, taptoe, radiografisch bestuurbare autoraces. Naast de geluidsemisatie van installaties en verkeer is ook in enige mate geluidsafstraling van de hal te verwachten.

Voor de berekening van de geluidsafstraling van de hal is uitgegaan van de binnenniveau van 80 dB(A). Voor het spectrum is uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum.

Voor de verkeersafwikkeling is uitgegaan zoals weergegeven bij "stille" evenementen.

De hal moet tijdens een evenement geventileerd worden. De hal heeft (nog) geen goed ventilatiesysteem. In de berekeningen is rekening gehouden met een luchtbehandelinginstallatie op het dak van de hal.

In tabel 2 zijn de geluidsbronnen met bijbehorende bedrijfstijden weergegeven.

Tabel 2  
 Representatieve bedrijfssituatie "rumoerig" evenement

omschrijving	id.	aantal deelbronnen [n]*	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
<b>stationaire bronnen</b>					
luchtbehandelingkast	001	1	12 uur	4 uur	8 uur
NoordGevel lage deel, rechts mw	002	2	12 uur	4 uur	8 uur
NG lage deel, deur	003	1	12 uur	4 uur	8 uur
NG lichtstraat links	004	7	12 uur	4 uur	8 uur
NG lichtstraat midden	005	7	12 uur	4 uur	8 uur
NG glas linkerdeel	006	1	12 uur	4 uur	8 uur
NG mw linkerdeel	007	1	12 uur	4 uur	8 uur
NG glas hoge deel	008	10	12 uur	4 uur	8 uur
NG dak lage deel	009	10	12 uur	4 uur	8 uur
NG dak hoge deel	010	10	12 uur	4 uur	8 uur
WG lage deel links, deur	011	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG lage deel links, deur	012	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG lage deel links, glas 2 x	013	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG links, glas	014	5	12 uur	4 uur	8 uur
WG links, deur	015	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG rechts, deur	016	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG rechts, deur	017	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG betonnen raamelementen	018	7	12 uur	4 uur	8 uur
ZG betonnen raamelementen	019	10	12 uur	4 uur	8 uur
ZG deur midden	020	1	12 uur	4 uur	8 uur
ZG deur rechts	021	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG betonnen raamelementen	022	7	12 uur	4 uur	8 uur
OG deur links	023	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG deur midden	024	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG deur rechts	025	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG mw	026	2	12 uur	4 uur	8 uur
plat dak ZO zijde	027	9	12 uur	4 uur	8 uur
plat dak ZW zijde	028	24	12 uur	4 uur	8 uur
1 lichtstraat (shed) ZW zijde	029	1	12 uur	4 uur	8 uur
personenwagens op het terrein	R001		500 bewegingen	250 bewegingen	250 bewegingen
personenwagens indirecte hinder	R002		500 bewegingen	250 bewegingen	250 bewegingen

\*) Het aantal deelbronnen [n] waarover het totale berekende bronvermogen is verdeeld, bepaald de demping per deelbron zodanig dat de geluidsemisatie van alle deelbronnen tezamen gelijk is aan het berekende bronvermogen.

### 2.2.3 'Lawaaiige' evenementen

Een evenement kan geclassificeerd worden als een lawaaiig evenement indien veel geluid wordt geproduceerd.

Voorbeelden van lawaaiige evenementen zijn dancefestivals, concerten, carnaval, monstertrucks, doedelzakspectakel, kartbaan, Oktoberfeste. Naast de geluidsmisatie van installaties en verkeer is geluidsafstraling van de hal te verwachten.



Voor de berekening van de geluidsafstraling van de hal is uitgegaan van de binnenniveau van 95 dB(A). Voor het spectrum is uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum.

Voor de verkeersafwikkeling is uitgegaan zoals weergegeven bij "stille" evenementen.

De hal moet tijdens een evenement geventileerd worden. De hal heeft (nog) geen goed ventilatiesysteem. In de berekeningen is rekening gehouden met een luchtbehandelinginstallatie op het dak van de hal.

In tabel 3 zijn de geluidsbronnen met bijbehorende bedrijfstijden weergegeven.

Tabel 3  
Representatieve bedrijfssituatie "lawaaig" evenement

omschrijving	id.	aantal deelbronnen [n]*	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
<b>stationaire bronnen</b>					
luchtbehandelingkast	001	1	12 uur	4 uur	8 uur
NoordGevel lage deel, rechts mw	002	2	12 uur	4 uur	8 uur
NG lage deel, deur	003	1	12 uur	4 uur	8 uur
NG lichtstraat links	004	7	12 uur	4 uur	8 uur
NG lichtstraat midden	005	7	12 uur	4 uur	8 uur
NG glas linkerdeel	006	1	12 uur	4 uur	8 uur
NG mw linkerdeel	007	1	12 uur	4 uur	8 uur
NG glas hoge deel	008	10	12 uur	4 uur	8 uur
NG dak lage deel	009	10	12 uur	4 uur	8 uur
NG dak hoge deel	010	10	12 uur	4 uur	8 uur
WG lage deel links, deur	011	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG lage deel links, deur	012	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG lage deel links, glas 2 x	013	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG links, glas	014	5	12 uur	4 uur	8 uur
WG links, deur	015	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG rechts, deur	016	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG rechts, deur	017	1	12 uur	4 uur	8 uur
WG betonnen raamelementen	018	7	12 uur	4 uur	8 uur
ZG betonnen raamelementen	019	10	12 uur	4 uur	8 uur
ZG deur midden	020	1	12 uur	4 uur	8 uur
ZG deur rechts	021	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG betonnen raamelementen	022	7	12 uur	4 uur	8 uur
OG deur links	023	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG deur midden	024	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG deur rechts	025	1	12 uur	4 uur	8 uur
OG mw	026	2	12 uur	4 uur	8 uur
plat dak ZO zijde	027	9	12 uur	4 uur	8 uur
plat dak ZW zijde	028	24	12 uur	4 uur	8 uur
1 lichtstraat (shed) ZW zijde	029	1	12 uur	4 uur	8 uur
personenwagens op het terrein	R001		500 bewegingen	250 bewegingen	250 bewegingen
personenwagens indirecte hinder	R002		500 bewegingen	250 bewegingen	250 bewegingen

\*) Het aantal deelbronnen [n] waarover het totale berekende bronvermogen is verdeeld, bepaald de demping per deelbron zodanig dat de geluidsemisatie van alle deelbronnen tezamen gelijk is aan het berekende bronvermogen.

### 3. Toetsingskader

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het wettelijk kader voor de beoordeling van het aspect geluid conform het Activiteitenbesluit.

#### **Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer**

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking getreden. Onderstaand is een overzicht van de geldende geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit opgenomen. In artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit worden de in tabel 4 weergegeven grenswaarden gesteld.

Tabel 4  
Grenswaarden geluid Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

	<b>07.00 – 19.00 uur</b>	<b>19.00 – 23.00 uur</b>	<b>23.00 – 07.00 uur</b>
L <sub>Ar,LT</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L <sub>Ar,LT</sub> in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L <sub>Amax</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L <sub>Amax</sub> in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De indirecte hinder wordt getoetst aan de Circulaire van 29 februari 1996, 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer'. Kort samengevat komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde met een ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A)-etmaalwaarde. Indien van de ontheffingsmogelijkheid gebruik wordt gemaakt, dient aangetoond te worden dat het binnenniveau voldoet aan 35 dB(A)-etmaalwaarde.

## 4. Akoestische modellering

### 4.1 Geluidsbronvermogens

De gehanteerde geluidsbronvermogens voor de verschillende bronnen zijn gebaseerd op kengetallen afkomstig uit het DGMR-meetarchief en op basis van leveranciersgegevens.

Voor het gehanteerde geluidsbronvermogen van het rijden van personenwagens met een snelheid van circa 10 km/uur is uitgegaan van 82 dB(A). Het bronvermogen is gebaseerd op metingen uitgevoerd in vergelijkbare situaties.

Voor het gehanteerde geluidsbronvermogen van de luchtbehandelinginstallatie op het dak van de hal is uitgegaan van een geluidsbronvermogen van ten hoogste 85 dB(A).

Het gehanteerde maximale geluidsbronvermogen voor het dichtslaan van portieren is uitgegaan van 96 dB(A) en voor het stemgeluid van bezoekers van 100 dB(A). Het bronvermogen van dichtslaande portieren is gebaseerd op kengetallen afkomstig uit het DGMR-meetarchief. Het bronvermogen van het stemgeluid van bezoekers is gebaseerd op de VDI – richtlijn 3770.

Bijlage 1 geeft op basis van de kengetallen en de leveranciersgegevens de met behulp van het DGMR-softwarepakket Source Explorer V2.20 berekende geluidsbronvermogens van de SSP-hal. De gegevens van de in het rekenmodel opgenomen geluidsbronnen zijn in bijlage 2 gegeven.

Voor het spectrum van het muziekgeluid is voor een 'rumoerig' evenement het zogenaamde A-gecorrigeerde "Standaard Popmuziekspectrum" gehanteerd. Dit ziet er bij een totaalniveau van 80 dB(A) als volgt uit:

Hz	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
dB(A)	--	53	66	71	74	85	74	70	--

### 4.2 Akoestisch rekenmodel

De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu. In dit akoestische model zijn alle relevant reflecterende en afschermende objecten meegenomen, evenals alle geluidsbronnen van het bedrijf. De reflecterende bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een bodemfactor van 0,2.

De beoordelingspunten liggen ter plaatse van de verdiepingshoogten van de geluidgevoelige objecten. De reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (het invallend niveau is berekend). De gegevens van de in het rekenmodel ingevoerde items zijn in bijlage 2 gegeven.

### 4.3 Muziekcorrectie

In de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999 staat het volgende over de toepassing van een toeslag voor muziekgeluid:

*"Als criterium voor het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid geldt dat het muzikale karakter duidelijk hoorbaar moet zijn op het beoordelingspunt.*

*Als er sprake is van muziekgeluid dient op het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting een toeslag van 10 dB in rekening te worden gebracht. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode dat er sprake is van muziekgeluid. Indien een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd, vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden."*

## 5. Rekenresultaten

### 5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

De berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten als gevolg van de representatieve bedrijfssituaties zijn weergegeven in de tabellen 5, 6 en 7. Dit betreft de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus  $L_{Ar,LT}$ . Ook is weergegeven welke overschrijdingen optreden ten opzichte van de geluidsvorschriften. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de beoordelingshoogte is voor iedere periode uitgegaan van de meest geluidsbelaste verdiepingshoogte.

#### 5.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 'stille' evenementen

Tabel 5

Berekende geluidsniveaus als gevolg van de bedrijfssituatie  
 tijdens 'stille' evenementen (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			richtwaarden			overschrijding richtwaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: toek. woning Dru-terrein	42	44	41	50	45	40	-	-	1
02: toek. woning Dru-terrein	30	31	29	50	45	40	-	-	-
04: toek. woning Dru laan	26	27	26	50	45	40	-	-	-
07: bestaande woning Dru laan	21	22	20	50	45	40	-	-	-
09: bestaande woning Dru-terrein	43	44	42	50	45	40	-	-	2
10: bestaande woning F. Daamenstr.	22	23	20	50	45	40	-	-	-

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dag- en avondperiode voldaan wordt aan de richtwaarden van het Activiteitenbesluit. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 2 dB overschreden.

## 5.1.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 'rumoerige' evenementen

Tabel 6a  
 Berekende geluidsniveaus als gevolg van de bedrijfssituatie  
 tijdens 'rumoerige' evenementen (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			richtwaarden			overschrijding richtwaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: toek. woning Dru-terrein	47	47	46	50	45	40	-	2	6
02: toek. woning Dru-terrein	42	42	42	50	45	40	-	-	2
04: toek. woning Dru laan	36	36	36	50	45	40	-	-	-
07: bestaande woning Dru laan	31	31	31	50	45	40	-	-	-
09: bestaande woning Dru-terrein	44	45	44	50	45	40	-	-	4
10: bestaande woning F. Daamenstr.	26	27	26	50	45	40	-	-	-

Tabel 6b  
 Berekende geluidsniveaus als gevolg van de bedrijfssituatie  
 tijdens 'rumoerige' evenementen (waarden in dB(A) inclusief toeslag voor muziekgeluid)

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			richtwaarden			overschrijding richtwaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: toek. woning Dru-terrein	55	55	55	50	45	40	5	10	15
02: toek. woning Dru-terrein	52	52	52	50	45	40	2	7	12
04: toek. woning Dru laan	46	46	46	50	45	40	-	1	6
07: bestaande woning Dru laan	41	41	41	50	45	40	-	-	1
09: bestaande woning Dru-terrein	52	52	51	50	45	40	2	7	11
10: bestaande woning F. Daamenstr.	35	35	35	50	45	40	-	-	-

Uit tabel 6a blijkt dat voor de situatie zonder het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid voor de dagperiode voldaan wordt aan de richtwaarden van het Activiteitenbesluit. In de avondperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 2 dB overschreden. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 6 dB overschreden bij de toekomstige woning op het Dru-terrein. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 4 dB overschreden bij de bestaande woningen op het Dru-terrein.

Indien muziekgeluid als zodanig herkenbaar is dient de toeslag voor muziekgeluid te worden toegepast. In tabel 6b zijn de berekende waarden inclusief de toeslag voor muziekgeluid weergegeven. Uit tabel 6b blijkt dat de richtwaarden in iedere periode worden overschreden.

### 5.1.3 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 'lawaaige' evenementen

Tabel 7a

Berekende geluidsniveaus als gevolg van de bedrijfssituatie tijdens 'lawaaige' evenementen  
 (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			richtwaarden			overschrijding richtwaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: toek. woning Dru-terrein	60	60	60	50	45	40	10	15	20
02: toek. woning Dru-terrein	56	56	56	50	45	40	6	11	16
04: toek. woning Dru laan	51	51	51	50	45	40	1	6	11
07: bestaande woning Dru laan	45	45	45	50	45	40	-	-	5
09: bestaande woning Dru-terrein	54	54	54	50	45	40	4	9	14
10: bestaande woning F. Daamenstr.	40	40	40	50	45	40	-	-	-

Tabel 7b

Berekende geluidsniveaus als gevolg van de bedrijfssituatie tijdens 'lawaaige' evenementen  
 (waarden in dB(A) inclusief toeslag voor muziekgeluid)

beoordelingspunt	langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			richtwaarden			overschrijding richtwaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: toek. woning Dru-terrein	70	70	70	50	45	40	20	25	30
02: toek. woning Dru-terrein	66	66	66	50	45	40	16	21	26
04: toek. woning Dru laan	61	61	61	50	45	40	11	16	21
07: bestaande woning Dru laan	55	55	55	50	45	40	5	10	15
09: bestaande woning Dru-terrein	64	64	64	50	45	40	14	19	24
10: bestaande woning F. Daamenstr.	50	50	50	50	45	40	-	5	10

Uit tabel 7a blijkt dat voor de situatie zonder het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid niet voldaan kan worden aan de richtwaarden van het Activiteitenbesluit. In de dagperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 10 dB overschreden. In de avondperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 15 dB overschreden. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 20 dB overschreden.

Indien muziekgeluid als zodanig herkenbaar is dient de toeslag voor muziekgeluid te worden toegepast. In tabel 7b zijn de berekende waarden inclusief de toeslag voor muziekgeluid weergegeven. In de dagperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 20 dB overschreden. In de avondperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 25 dB overschreden. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 30 dB overschreden.

## 5.2 Maximale geluidsniveaus

De berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten als gevolg van de representatieve bedrijfssituaties zijn weergegeven in tabel 8. Dit betreft het maximale geluidsniveau  $L_{Amax}$ . Ook is weergegeven welke overschrijdingen optreden ten opzichte van de geluidsvorschriften. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de beoordelingshoogte is voor iedere periode uitgegaan van de meest geluidsbelaste verdiepingshoogte.

Tabel 8  
 Berekende maximale geluidsniveaus  
 (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus			grenswaarden			overschrijding grenswaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: toek. woning Dru-terrein	68	68	68	70	65	60	-	3	8
02: toek. woning Dru-terrein	60	60	60	70	65	60	-	-	-
04: toek. woning Dru laan	51	51	51	70	65	60	-	-	-
07: bestaande woning Dru laan	43	43	43	70	65	60	-	-	-
09: bestaande woning Dru-terrein	64	64	64	70	65	60	-	-	4
10: bestaande woning F. Daamenstr.	42	42	42	70	65	60	-	-	-

Uit de rekenresultaten blijkt dat alleen ter plaatse van de toekomstige woning op het Dru-terrein die grenst aan het parkeerterrein de grenswaarde in de avondperiode met ten hoogste 3 dB wordt overschreden ten gevolge van stemgeluid bezoekers. In de nachtperiode wordt de grenswaarde met ten hoogste 3 dB overschreden ten gevolge van bezoekende personenwagens en met ten hoogste 8 dB overschreden ten gevolge van stemgeluid bezoekers.

## 5.3 Indirecte hinder

De equivalente geluidsniveaus, als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting, zijn weergegeven in tabel 9, inclusief vergelijking met de voorkeursgrenswaarden. De gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 9  
 Berekende equivalente geluidsniveaus indirecte hinder als gevolg  
 van de verkeersaantrekkende werking (waarden in dB(A))

beoordelingspunt	equivalente geluidsniveaus			richtwaarden			overschrijding richtwaarden		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01: toek. woning Dru-terrein	18	20	17	50	45	40	-	-	-
02: toek. woning Dru-terrein	36	38	35	50	45	40	-	-	-
04: toek. woning Dru laan	48	50	46	50	45	40	-	5	6
07: bestaande woning Dru laan	49	51	48	50	45	40	-	6	8
09: bestaande woning Dru-terrein	26	27	24	50	45	40	-	-	-
10: bestaande woning F. Daamenstr.	46	48	45	50	45	40	-	3	5

Uit tabel 9 volgt, dat ten aanzien van de equivalente geluidsniveaus van de indirecte hinder overschrijdingen optreden tot ten hoogste 8 dB.



## **6. Beschouwing van de rekenresultaten**

### **6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus**

#### **6.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 'stille' evenementen**

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dag- en avondperiode voldaan wordt aan de richtwaarden van het Activiteitenbesluit. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 2 dB overschreden.

De maatgevende bron die zorgt voor de overschrijding in de nachtperiode is het verkeer op het parkeerterrein. Omdat het voertuigen van derden betreft is het treffen van bronmaatregelen niet beschouwd. Maatregelen in de overdrachtssfeer bieden ook geen soelaas gelet op de korte afstand van de bron tot de ontvanger. Er is fysiek geen ruimte om bijvoorbeeld geluidsschermen te plaatsen.

Om toch aan de richtwaarden te kunnen voldoen moet gedacht worden aan organisatorische maatregelen. Enkele voorbeelden van organisatorische maatregelen zijn:

- In de nachtperiode geen gebruik maken van het parkeerterrein naast de SSP hal maar alleen van het nog te realiseren parkeerterrein aan de overzijde van de Oude IJssel.
- Het parkeerterrein alleen toegankelijk maken voor de organisatie en gecrediteerden.
- Het verminderen van het aantal voertuigen in de nachtperiode.

#### **6.1.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 'rumoerige' evenementen**

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de dagperiode voldaan wordt aan de richtwaarden van het Activiteitenbesluit. In de avondperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 2 dB overschreden. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 6 dB overschreden.

De langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus zijn berekend zonder het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid.

De bijdrage van de hal ten opzichte van het totale berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van ontvangerpunt 01 bedraagt 45 dB(A) in de nachtperiode. Het totale niveau bedraagt 46 dB(A).

Gelet op de bijdrage van de hal ten opzichte van het totaal wordt verwacht dat het muzikale karakter op de beoordelingspunten als zodanig herkenbaar zal zijn. Indien de toeslag voor muziekgeluid wordt toegepast wordt de richtwaarde met ten hoogste 15 dB overschreden.

Om aan de richtwaarden te kunnen voldoen moet gedacht worden aan een bouwkundige verbetering van de geveldelen van de hal. De verbeteringen van de separate brongroepen bedragen:

- De geluidsafstraling van de noordgevel dient met 20 dB gereduceerd te worden.

- De geluidsafstraling van het dak aan de noordzijde dient met 10 dB gereduceerd te worden.
- De geluidsafstraling van de westgevel dient met 10 dB gereduceerd te worden.
- De geluidsafstraling van de zuidgevel dient met 10 dB gereduceerd te worden.
- De geluidsafstraling van het dak aan de zuidzijde dient met 10 dB gereduceerd te worden.
- De geluidsafstraling van de luchtbehandelingsinstallatie dient met 10 dB gereduceerd te worden. Het maximaal toelaatbaar bronvermogen van de installatie bedraagt na maatregelen 75 dB(A). Hier dient na realisatie van de hiervoor beschreven maatregelen extra aandacht aan te worden geschonken.
- In de nachtperiode geen gebruik maken van het parkeerterrein naast de SSP hal maar alleen van het nog te realiseren parkeerterrein aan de overzijde van de Oude IJssel.

### **Kosten maatregelen**

De kosten om aan de richtwaarde te voldoen worden geraamd op:

noordgevel:	420 m <sup>2</sup> à € 250,--/ m <sup>2</sup>
dak noordzijde:	1165 m <sup>2</sup> à € 150,--/ m <sup>2</sup>
westgevel:	220 m <sup>2</sup> à € 150,--/ m <sup>2</sup>
zuidgevel:	350 m <sup>2</sup> à € 150,--/ m <sup>2</sup>
dak zuidzijde:	2020 m <sup>2</sup> à € 150,--/ m <sup>2</sup>
installatie:	€ 10.000,--

De totale kosten komen hiermee op € 668.250,--.

In deze kostenraming zijn eventuele bijkomende kosten als aanpassen constructie buiten beschouwing gelaten. De bovenstaande kostenraming is gebaseerd op een zeer grove eerste schatting. De werkelijke kosten kunnen hiervan afwijken. Aan deze raming kunnen geen rechten worden ontleend.

De SSP-hal is een rijksmonument. Hierdoor wordt een eventuele verbetering van de gevel zwaar beperkt. Indien het bevoegd gezag ervoor kiest om hogere waarden op de gevels toe te staan moet een binnenniveau binnen de geluidsgevoelige ruimten in de directe omgeving van ten hoogste 35 dB(A)-etmaalwaarde gewaarborgd worden. Hiervoor dient de gevelwering van de woning minimaal 31 dB te bedragen. De standaard gevelwering volgend uit het bouwbesluit is gesteld op 20 dB. De opbouw van de gevels van de bestaande en nieuw te bouwen woningen moet hiervoor nader worden onderzocht.

### **6.1.3 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 'lawaaige' evenementen**

Uit de rekenresultaten blijkt dat niet voldaan kan worden aan de richtwaarden van het Activiteitenbesluit. In de dagperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 10 dB overschreden. In de avondperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 15 dB overschreden. In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 20 dB overschreden.

De langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus zijn berekend zonder het toekennen van een toeslag voor muziekgeluid.

Gelet op de bijdrage van de hal ten opzichte van het totaal wordt verwacht dat het muzikale karakter op de beoordelingspunten als zodanig herkenbaar zal zijn. Indien de toeslag voor muziekgeluid wordt toegepast wordt de richtwaarde met ten hoogste 30 dB overschreden.

Om het binnenniveau binnen de geluidsgevoelige ruimten van ten hoogste 35 dB(A)-etmaalwaarde te waarborgen, dient de gevelwering minimaal 45 dB te bedragen. Gelet op de hoogte van de te behalen reductie is deze situatie niet nader uitgewerkt.

De situatie nu en in de toekomst leent zich niet voor 'lawaaige' evenementen.

## 6.2 Maximale geluidsniveaus alle evenementen

Uit de rekenresultaten blijkt dat alleen ter plaatse van de toekomstige woning op het Dru-terrein die grenst aan het parkeerterrein de grenswaarde in de avondperiode met ten hoogste 3 dB wordt overschreden ten gevolge van stemgeluid bezoekers. In de nachtperiode wordt de grenswaarde met ten hoogste 3 dB overschreden ten gevolge van bezoekende personenwagens en met ten hoogste 8 dB overschreden ten gevolge van stemgeluid bezoekers.

Om toch aan de grenswaarden te kunnen voldoen moet gedacht worden aan organisatorische maatregelen. Enkele voorbeelden van organisatorische maatregelen zijn:

- In de avond- en nachtperiode geen gebruik maken van het parkeerterrein naast de SSP hal maar alleen van het nog te realiseren parkeerterrein aan de overzijde van de Oude IJssel.
- Het parkeerterrein alleen toegankelijk maken voor de organisatie en gecrediteerden en daarbij deze mensen instrueren voor het beperken van stemgeluid (niet schreeuwen) en het dichtslaan van portieren.
- Het verminderen van het aantal voertuigen in de nachtperiode en het vergroten van de afstand van de parkeerplaatsen tot de ontvangers (een bepaald gedeelte van het parkeerterrein niet gebruiken in de avond- en nachtperiode).

## 6.3 Indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking

De voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire van 29 februari 1996 van 50 dB(A)-etmaalwaarde wordt met ten hoogste 7 dB overschreden. Het bevoegd gezag zal een afweging moeten maken of de invloed van de verkeersaantrekkende werking van de SSP-hal ter plaatse van de (nieuwe) woningen in de directe omgeving als acceptabel kan worden gezien.

Bronmaatregelen zoals stille wegdektypes bieden vanwege de lage rijsnelheden geen oplossing. Maatregelen in de overdrachtsfeer zijn gezien de korte afstand tussen de weg en de woningen niet doeltreffend en niet wenselijk.

Een ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A)-etmaalwaarde is mogelijk indien een binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde kan worden gegarandeerd. Om een binnenwaarde van 35 dB(A) te kunnen garanderen zal de geluidwering van de gevels van de nieuwbouw ten minste 23 dB moeten bedragen. Bij nieuwbouw is dit zeker haalbaar.

Bij de bestaande woningen zal moeten worden gelet op de staat van de woning. Het bouwbesluit gaat uit van een minimale gevelwering van 20 dB. Door nader onderzoek bij de bestaande woningen kan worden aangetoond of de geluidwering tenminste 23 dB is.

Arnhem, 17 augustus 2011  
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

## Berekening geluidsbronvermogens

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	002 NG lage deel, rechts mw									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	114,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	
Isolatie [dB]	:	26,0	31,0	36,0	40,0	44,0	49,0	53,0	53,0	53,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	41,6	49,6	50,6	49,6	45,6	40,6	36,6	--	55,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	003 NG lage deel, deur 2x									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	39,0	47,0	47,0	47,0	48,0	44,0	40,0	--	54,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	005 NG lichtstraat midden									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	88,30									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,5	13,4	13,1	17,6	14,5	23,2	34,1	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	66,0	71,1	76,4	74,9	79,0	69,3	54,4	--	82,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	004 NG lichtstraat links									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	43,30									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	--
Isolatie [dB]	:	0,0	5,5	13,4	13,1	17,6	14,5	23,2	34,1	0,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	62,9	68,0	73,3	71,8	75,9	66,2	51,3	--	79,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	006 NG glas linkerdeel									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	42,8	50,8	51,8	51,8	48,8	45,8	41,8	--	57,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	007 NG mw linkerdeel									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	82,10									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	--
Isolatie [dB]	:	26,0	31,0	36,0	40,0	44,0	49,0	53,0	53,0	53,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	40,1	48,1	49,1	48,1	44,1	39,1	35,1	--	54,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	008 NG glas hoge deel									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	86,80									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	57,4	65,4	66,4	66,4	63,4	60,4	56,4	--	72,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	009 NG dak lage deel									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	595,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	--
Isolatie [dB]	:	0,0	26,0	33,0	35,0	36,0	41,0	47,0	47,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	50,7	58,7	61,7	63,7	59,7	52,7	48,7	--	67,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	010 NG dak hoge deel									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	570,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	--
Isolatie [dB]	:	0,0	26,0	33,0	35,0	36,0	41,0	47,0	47,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	50,6	58,6	61,6	63,6	59,6	52,6	48,6	--	67,5



II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	011 WG lage deel links, deur									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	36,0	46,0	46,0	46,0	47,0	43,0	39,0	--	53,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	012 WG lage deel links, deur									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	12,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	43,8	53,8	53,8	53,8	54,8	50,8	46,8	--	60,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	013 WG lage deel links, glas 2 x									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,70									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	39,3	49,3	50,3	50,3	47,3	44,3	40,3	--	56,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	014 WG links, glas									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	63,20									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	53,0	63,0	64,0	64,0	61,0	58,0	54,0	--	69,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	015 WG links, deur									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	17,60									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	45,5	55,5	55,5	55,5	56,5	52,5	48,5	--	62,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	016 WG rechts, deur									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	10,20									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	43,1	53,1	53,1	53,1	54,1	50,1	46,1	--	60,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	017 WG rechts, deur									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,80									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	37,5	47,5	47,5	47,5	48,5	44,5	40,5	--	54,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	018 WG betonnen raamelementen									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	139,10									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	59,4	67,4	68,4	68,4	65,4	62,4	58,4	--	74,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	019 ZG betonnen raamelementen									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	324,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	63,1	71,1	72,1	72,1	69,1	66,1	62,1	--	77,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	020 ZG deur midden									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	24,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,8	57,8	57,8	57,8	58,8	54,8	50,8	--	64,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	021 ZG deur rechts									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	39,0	47,0	47,0	47,0	48,0	44,0	40,0	--	54,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	022 OG betonnen raamelementen									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	119,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
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]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	58,8	66,8	67,8	67,8	64,8	61,8	57,8	--	73,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	023 OG deur links									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	7,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	44,5	52,5	52,5	52,5	53,5	49,5	45,5	--	59,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	024 OG deur midden									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	5,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	43,0	51,0	51,0	51,0	52,0	48,0	44,0	--	58,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	025 OG deur rechts									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	26,0	29,0	29,0	32,0	32,0	32,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	39,0	47,0	47,0	47,0	48,0	44,0	40,0	--	54,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	026 OG mw									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	200,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	--
Isolatie [dB]	:	26,0	31,0	36,0	40,0	44,0	49,0	53,0	53,0	53,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	44,0	52,0	53,0	52,0	48,0	43,0	39,0	--	58,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	027 Plat dak ZO zijde									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1158,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	--
Isolatie [dB]	:	0,0	26,0	33,0	35,0	36,0	41,0	47,0	47,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	53,6	61,6	64,6	66,6	62,6	55,6	51,6	--	70,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	80 dB(A) popmuziekspectrum									
Bronnaam	:	028 Plat dak ZW zijde									
MeetDatum	:	8-7-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1158,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	--
Isolatie [dB]	:	0,0	26,0	33,0	35,0	36,0	41,0	47,0	47,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	53,6	61,6	64,6	66,6	62,6	55,6	51,6	--	70,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

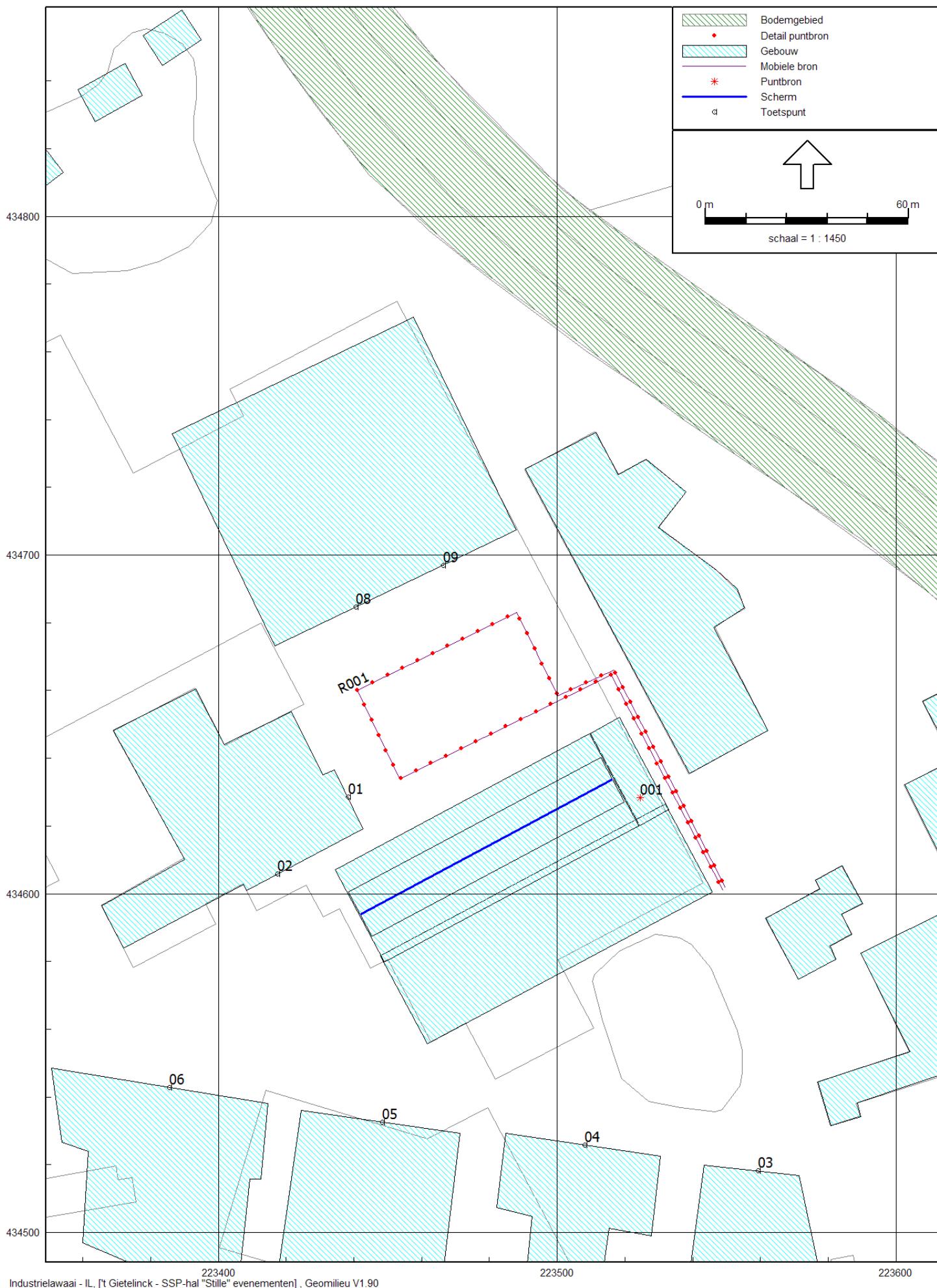
Onderdeel : 80 dB(A) popmuziekspectrum  
 Bronnaam : 029 1 lichtstraat (shed) ZW zijde  
 MeetDatum : 8-7-2011  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Opp. meetv [m²] : 60,00  
 Cd [dB] : 4

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	53,0	66,0	71,0	74,0	75,0	74,0	70,0	--	80,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
Isolatie [dB]	:	11,0	16,0	21,0	25,0	28,0	31,0	27,0	27,0	27,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	--	50,8	60,8	61,8	61,8	59,8	62,8	58,8	--	69,0

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek evenementenhal



Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRef1.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)
001	luchtbehandelingskast	1,00	7,70	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Neer	--	63,00	74,00	76,00	80,00	80,00	74,00	73,00	65,00	84,99	12,000	4,000	8,000

M.2011.0687.00.R001

Akoestisch onderzoek evenementenhal

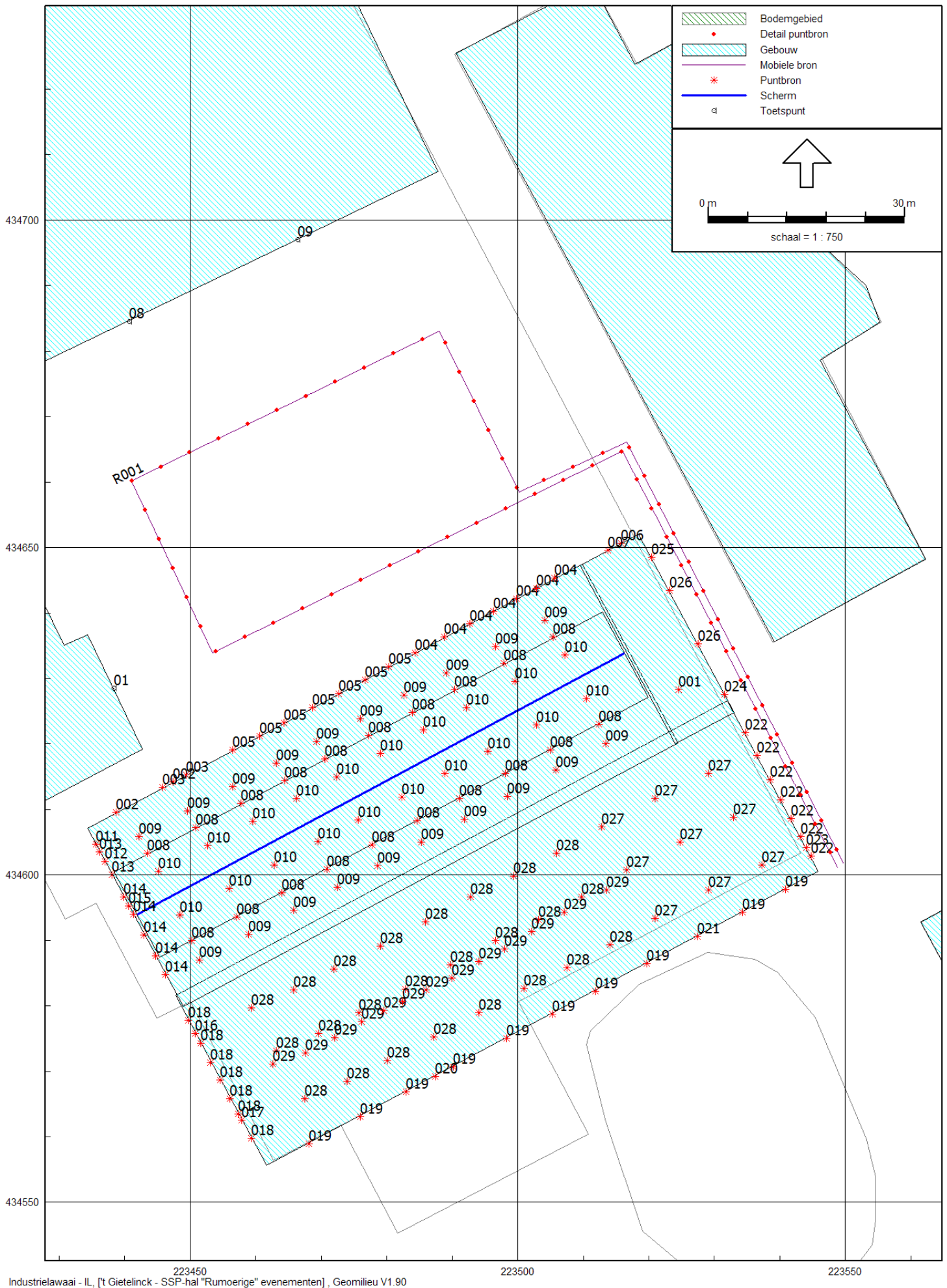
Bijlage 2.1.3

Ingevoerde mobiele bronnen LAr,LT - "stille" evenementen

Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
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. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R001	perw terrein	0,75	0,00	Relatief	500	250	250	16,87	15,11	18,12	10	5,00	82,12	55,00	62,00	69,00	71,00	74,00	77,00	77,00	71,00	64,00	82,12	223548,85	434601,23

Akoestisch onderzoek evenementenhal



Overzicht ingevoerde bronnen, LAR,LT "rumoerige" evenementen en "lawaaige" evenementen







M.2011.0687.00.R001

Akoestisch onderzoek evenementenhal

Bijlage 2.2.3

Ingevoerde mobiele bronnen LAr,LT - "rumoerige" evenementen

Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
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. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R001	perzaw terrein	0,75	0,00	Relatief	500	250	250	16,87	15,11	18,12	10	5,00	82,12	55,00	62,00	69,00	71,00	74,00	77,00	77,00	71,00	64,00	82,12	223548,85	434601,23



Rapport: Groepsreducties  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
hal	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
dak noordelijke deel	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
dak zuidelijke deel	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
NG	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
OG	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
WG	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
ZG	0,00	0,00	0,00	-10,00	-10,00	-10,00
installaties	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
verkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek evenementenhal

Ingevoerde puntbronnen LAr,LT - "lawaaiige" evenementen

Model: SSP-hal "Lawaaiige" evenementen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Table with columns: Naam, Omschr., Hoogte, Maaiveld, Hdef., Type, Richt., Hoek, GeenRef., Lwr 31, Lwr 63, Lwr 125, Lwr 250, Lwr 500, Lwr 1k, Lwr 2k, Lwr 4k, Lwr 8k, Lwr Totaal, Pb(u) (D), Pb(u) (A), Pb(u) (N). It lists various noise sources like 'lichtbehandelingkast', 'ng lage deel', 'ng lichtstraat', 'ng dak lage deel', etc., with their respective noise levels and parameters.





M.2011.0687.00.R001

Akoestisch onderzoek evenementenhal

Bijlage 2.2.6

Ingevoerde mobiele bronnen LAr,LT - "lawaaige" evenementen

Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen  
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. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R001	perw terrein	0,75	0,00	Relatief	500	250	250	16,87	15,11	18,12	10	5,00	82,12	55,00	62,00	69,00	71,00	74,00	77,00	77,00	71,00	64,00	82,12	223548,85	434601,23

Rapport: Groepsreducties  
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
hal	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
dak noordelijke deel	-15,00	-15,00	-15,00	-25,00	-25,00	-25,00
dak zuidelijke deel	-15,00	-15,00	-15,00	-25,00	-25,00	-25,00
NG	-15,00	-15,00	-15,00	-25,00	-25,00	-25,00
OG	-15,00	-15,00	-15,00	-25,00	-25,00	-25,00
WG	-15,00	-15,00	-15,00	-25,00	-25,00	-25,00
ZG	-15,00	-15,00	-15,00	-25,00	-25,00	-25,00
installaties	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
verkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek evenementenhal



Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 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
01	Evenementenhal	5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Evenementenhal	9,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Evenementenhal	9,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Evenementenhal	7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Woningen	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
06	Woningen	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
07	Woningen	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
08	Woningen	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
09	Woningen	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
10	Woningen	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
11	Woningen	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
12	Woningen	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
13	Woningen	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
14	Woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Woningen	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
19	Woningen	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
20	Woningen	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
21	Woningen	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
22	Woningen	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
23	Woningen	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
24	Woningen	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
25	Woningen	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
26	Woningen	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
27	Woningen	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
28	Woningen	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
29	Woningen	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
30	Woningen	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
31	Woningen	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
32	bebouwing	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
33	bebouwing	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
34	Hotel	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
35	bebouwing	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



M.2011.0687.00.R001

Akoestisch onderzoek evenementenhal

Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	
01	nok asp hal	11,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Frank Daamenstraat	0,00
02	water	0,00

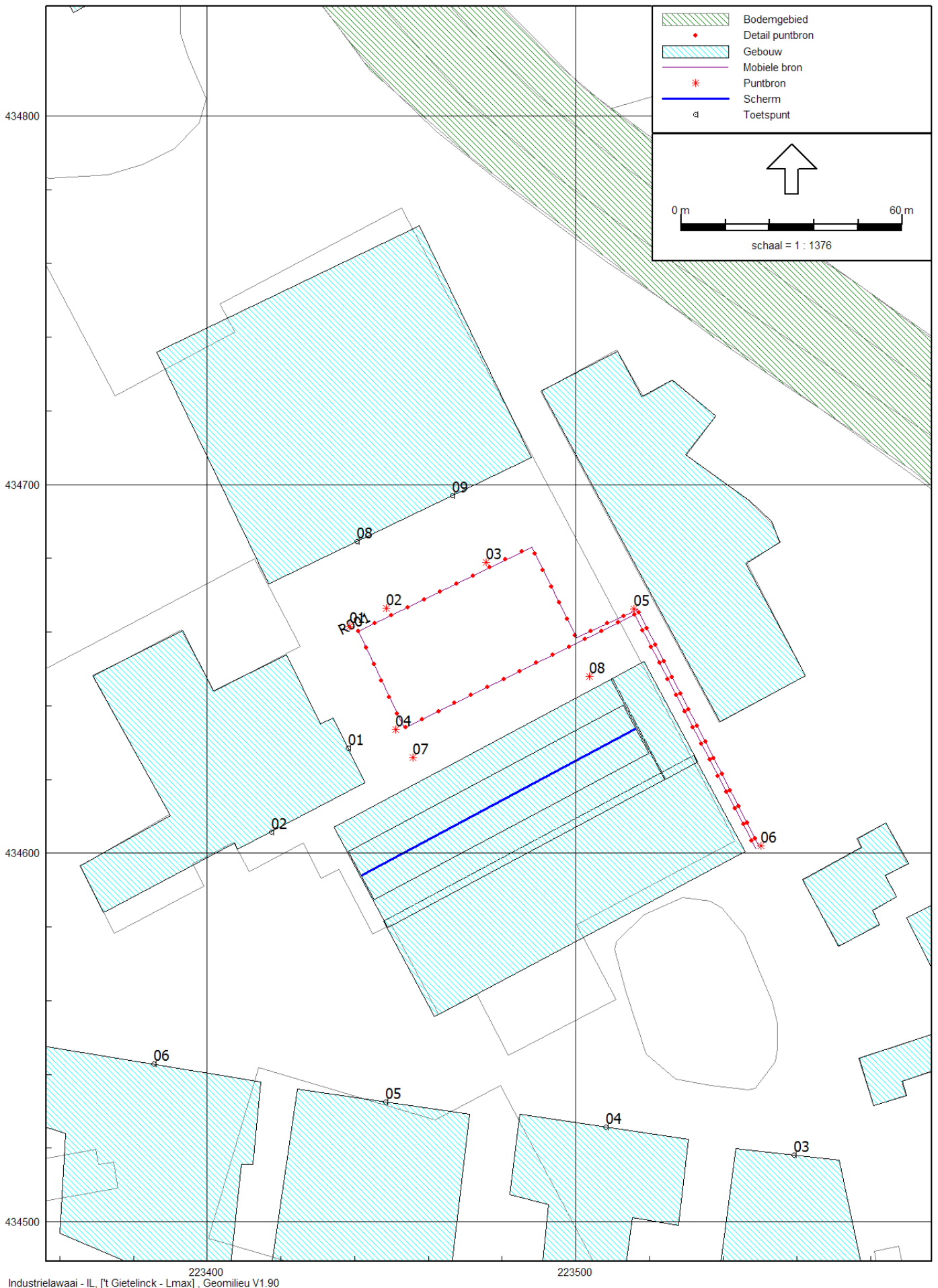
Model: SSP-hal "Stille" evenementen

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	toekomstige woningen Dru terrein	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	toekomstige woningen Dru terrein	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	toekomstige woningen Dru laan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	toekomstige woningen Dru laan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	toekomstige woningen Dru laan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	toekomstige woningen Dru laan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	bestaande woningen Dru laan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	bestaande woningen Dru terrein	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
09	bestaande woningen Dru terrein	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
10	bestaande woningen F Daamenstraat	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek evenementenhal



223400 223500  
Industrielawaai - IL, [t Gietelincx - Lmax], Geomilieu V1.90

Overzicht ingevoerde bronnen, L<sub>Amax</sub>

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maasveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)
01	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000
02	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000
03	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000
04	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000
05	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000
06	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000
07	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000
08	Lamax menselijk stemgeluid	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	53,00	67,00	80,00	92,00	93,00	94,00	94,00	91,00	84,00	100,09	12,000	4,000	8,000

M.2011.0687.00.R001

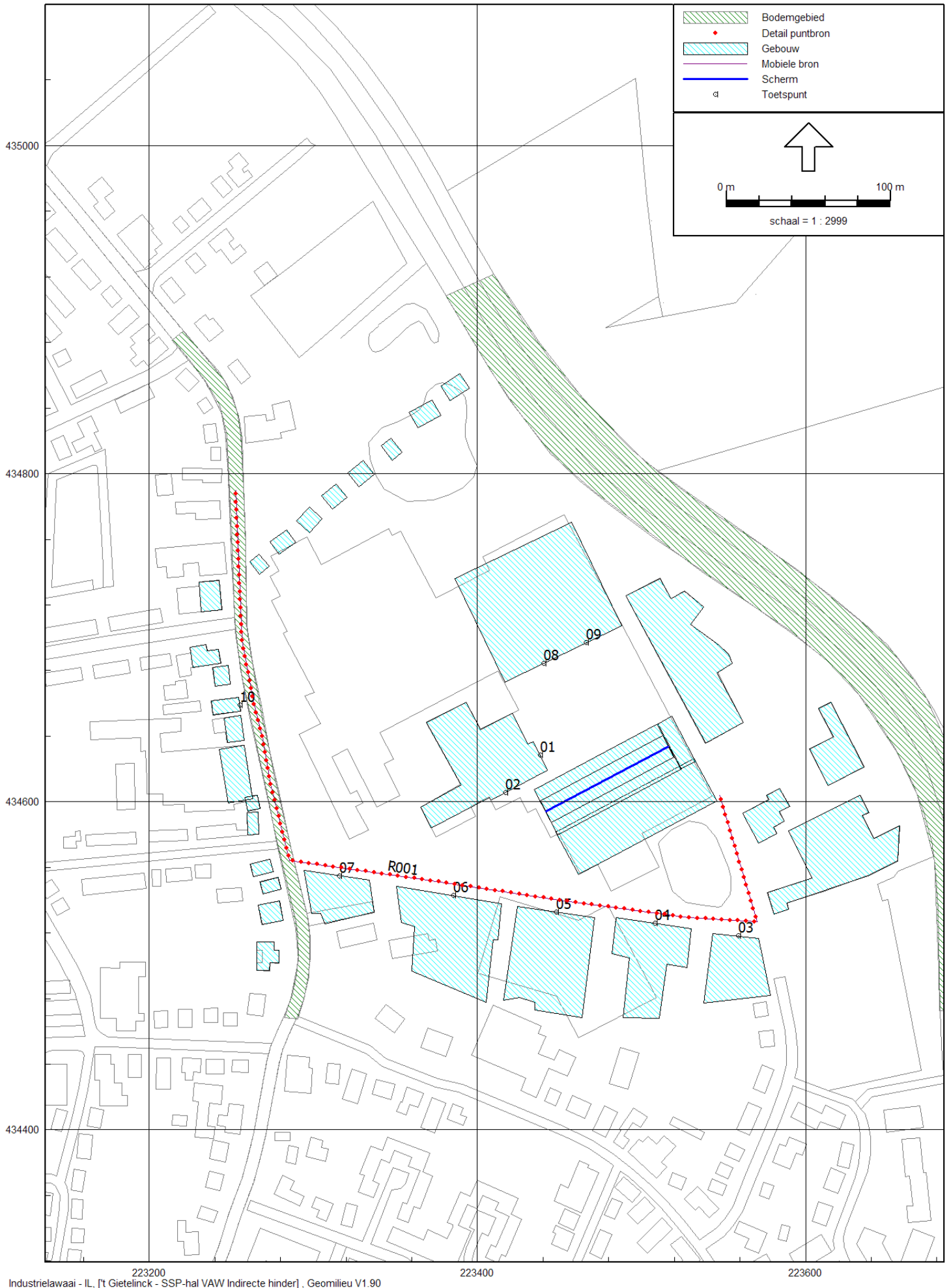
Akoestisch onderzoek evenementenhal

Bijlage 2.4.3  
Ingevoerde mobiele bronnen LMax

Model: Lmax  
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. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R001	peraw terrein	0,75	0,00	Relatief	500	250	250	16,87	15,11	18,12	10	5,00	82,12	69,00	76,00	83,00	85,00	88,00	91,00	91,00	85,00	78,00	96,12	223548,85	434601,23

Akoestisch onderzoek evenementenhal



M.2011.0687.00.R001

Akoestisch onderzoek evenementenhal

Bijlage 2.5.2  
Ingevoerde bronnen - Indirecte hinder

Model: SSP-hal VAW Indirecte hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobeile 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. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
R001	peraw terrein	0,75	0,00	Relatief	500	250	250	21,60	19,84	22,85	30	5,00	82,12	62,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00	89,12	223547,58	434603,92



Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ )

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	41,1	42,8	39,8	49,8	59,0
	01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	41,9	43,6	40,7	50,7	58,9
	02_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	27,8	29,4	26,7	36,7	47,7
	02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	29,8	31,3	28,7	38,7	47,3
	03_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	23,3	24,5	22,5	32,5	42,1
	03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	25,4	26,5	24,8	34,8	42,1
	04_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	22,6	23,3	22,2	32,2	39,0
	04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	26,1	26,7	25,8	35,8	39,9
	05_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	19,1	20,1	18,6	28,6	37,1
	05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	21,6	22,3	21,2	31,2	36,9
	06_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	23,3	23,9	23,1	33,1	38,7
	06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	26,0	26,5	25,7	35,7	40,5
	07_A	bestaande woningen Dru laan	1,50	18,8	19,6	18,4	28,4	36,3
	07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	21,3	22,4	20,5	30,5	39,8
	08_A	bestaande woningen Dru terrein	1,50	39,5	41,2	38,3	48,3	57,8
	08_B	bestaande woningen Dru terrein	5,00	40,8	42,5	39,7	49,7	57,6
	08_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	41,1	42,7	40,0	50,0	57,6
	09_A	bestaande woningen Dru terrein	1,50	40,5	42,1	39,5	49,5	58,5
	09_B	bestaande woningen Dru terrein	5,00	42,1	43,6	41,1	51,1	58,3
	09_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	42,6	44,0	41,7	51,7	58,2
	10_A	bestaande woningen F Daamenstraat	1,50	20,5	22,1	19,5	29,5	41,3
	10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	21,5	23,1	20,5	30,5	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - toekomstige woningen Dru terrein  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	41,9	43,6	40,7	50,7	58,9
001	luchtbehandelingkast	1,00	25,0	25,0	25,0	35,0	26,5
R001	persw terrein	0,75	41,8	43,6	40,6	50,6	58,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - toekomstige woningen Dru terrein  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	29,8	31,3	28,7	38,7	47,3	
001	luchtbehandelingkast	1,00	21,3	21,3	21,3	31,3	23,5	
R001	persw terrein	0,75	29,1	30,9	27,8	37,8	47,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
LAEq bij Bron voor toetspunt: 03\_B - toekomstige woningen Dru laan  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	25,4	26,5	24,8	34,8	42,1
001	luchtbehandelingkast	1,00	21,8	21,8	21,8	31,8	24,2
R001	persw terrein	0,75	23,0	24,8	21,8	31,8	42,0

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	26,1	26,7	25,8	35,8	39,9
001	luchtbehandelingkast	1,00	24,6	24,6	24,6	34,6	26,8
R001	persw terrein	0,75	20,8	22,5	19,5	29,5	39,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	21,6	22,3	21,2	31,2	36,9
001	luchtbehandelingkast	1,00	19,6	19,6	19,6	29,6	22,2
R001	persw terrein	0,75	17,1	18,9	15,9	25,9	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	26,0	26,5	25,7	35,7	40,5
001	luchtbehandelingkast	1,00	24,6	24,6	24,6	34,6	27,7
R001	persw terrein	0,75	20,3	22,1	19,1	29,1	40,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07\_B - bestaande woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	21,3	22,4	20,5	30,5	39,8
001	luchtbehandelingkast	1,00	16,9	16,9	16,9	26,9	20,6
R001	persw terrein	0,75	19,3	21,0	18,0	28,0	39,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08\_C - bestaande woningen Dru terrein  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	41,1	42,7	40,0	50,0	57,6
001	luchtbehandelingkast	1,00	30,7	30,7	30,7	40,7	31,5
R001	persw terrein	0,75	40,7	42,4	39,4	49,4	57,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
L<sub>Aeq</sub> bij Bron voor toetspunt: 09\_C - bestaande woningen Dru terrein  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
09_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	42,6	44,0	41,7	51,7	58,2	
001	luchtbehandelingkast	1,00	36,8	36,8	36,8	46,8	37,1	
R001	persw terrein	0,75	41,3	43,1	40,0	50,0	58,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Stille" evenementen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10\_B - bestaande woningen F Daamenstraat  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	21,5	23,1	20,5	30,5	41,6
001	luchtbehandelingkast	1,00	12,5	12,5	12,5	22,5	16,4
R001	persw terrein	0,75	20,9	22,7	19,7	29,7	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	46,4	47,0	46,1	56,1	59,2
	01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	46,8	47,4	46,4	56,4	59,1
	02_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	40,9	41,0	40,8	50,8	48,6
	02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	41,8	41,9	41,7	51,7	48,3
	03_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	32,7	32,8	32,6	42,6	42,5
	03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	33,7	33,9	33,6	43,6	42,6
	04_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	34,9	35,0	34,9	44,9	40,4
	04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	36,3	36,4	36,3	46,3	41,3
	05_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	37,2	37,2	37,2	47,2	40,2
	05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	38,0	38,1	38,0	48,0	40,4
	06_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	32,7	32,8	32,7	42,7	39,7
	06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	33,9	34,0	33,8	43,8	41,3
	07_A	bestaande woningen Dru laan	1,50	29,2	29,3	29,2	39,2	37,5
	07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	30,9	31,0	30,8	40,8	40,5
	08_A	bestaande woningen	1,50	42,1	43,1	41,5	51,5	57,9
	08_B	bestaande woningen	5,00	43,0	44,1	42,3	52,3	57,7
	08_C	bestaande woningen	7,50	43,2	44,3	42,5	52,5	57,6
	09_A	bestaande woningen	1,50	42,9	43,8	42,3	52,3	58,5
	09_B	bestaande woningen	5,00	43,8	44,9	43,1	53,1	58,3
	09_C	bestaande woningen	7,50	44,2	45,2	43,6	53,6	58,3
	10_A	bestaande woningen F Daamenstraat	1,50	24,9	25,6	24,6	34,6	41,4
	10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	26,5	27,0	26,2	36,2	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	55,1	55,2	55,0	65,0	59,2
	01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	55,3	55,4	55,3	65,3	59,1
	02_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	50,7	50,7	50,7	60,7	48,6
	02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	51,6	51,6	51,6	61,6	48,3
	03_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	42,4	42,4	42,4	52,4	42,5
	03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	43,3	43,4	43,3	53,3	42,6
	04_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	44,8	44,9	44,8	54,8	40,4
	04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	46,2	46,2	46,2	56,2	41,3
	05_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	47,2	47,2	47,2	57,2	40,2
	05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	48,0	48,0	48,0	58,0	40,4
	06_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	42,6	42,6	42,6	52,6	39,7
	06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	43,7	43,7	43,7	53,7	41,3
	07_A	bestaande woningen Dru laan	1,50	39,1	39,1	39,1	49,1	37,5
	07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	40,6	40,6	40,6	50,6	40,5
	08_A	bestaande woningen	1,50	49,3	49,5	49,2	59,2	57,9
	08_B	bestaande woningen	5,00	49,8	50,1	49,7	59,7	57,7
	08_C	bestaande woningen	7,50	50,1	50,4	50,0	60,0	57,6
	09_A	bestaande woningen	1,50	50,2	50,4	50,1	60,1	58,5
	09_B	bestaande woningen	5,00	50,8	51,0	50,6	60,6	58,3
	09_C	bestaande woningen	7,50	51,5	51,7	51,4	61,4	58,3
	10_A	bestaande woningen F Daamenstraat	1,50	33,5	33,6	33,5	43,5	41,4
	10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	35,2	35,3	35,2	45,2	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01\_B - toekomstige woningen Dru terrein  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	55,3	55,4	55,3	65,3	59,1		
Groep	hal		55,1	55,1	55,1	65,1	45,1		
Groep	installaties		35,0	35,0	35,0	45,0	26,5		
Groep	verkeer		41,8	43,6	40,6	50,6	58,9		

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Rumoerige" evenementen
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	02_B - toekomstige woningen Dru terrein
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	51,6	51,6	51,6	61,6	48,3		
Groep	hal		51,5	51,5	51,5	61,5	41,5		
Groep	installaties		31,3	31,3	31,3	41,3	23,5		
Groep	verkeer		29,1	30,9	27,8	37,8	47,3		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	43,3	43,4	43,3	53,3	42,6		
Groep	hal		43,0	43,0	43,0	53,0	33,0		
Groep	installaties		31,8	31,8	31,8	41,8	24,2		
Groep	verkeer		23,0	24,8	21,8	31,8	42,0		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	46,2	46,2	46,2	56,2	41,3		
Groep	hal		45,9	45,9	45,9	55,9	35,9		
Groep	installaties		34,6	34,6	34,6	44,6	26,7		
Groep	verkeer		20,8	22,6	19,5	29,5	39,7		

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 05\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	48,0	48,0	48,0	58,0	40,4		
Groep	hal		47,9	47,9	47,9	57,9	37,9		
Groep	installaties		29,6	29,6	29,6	39,6	22,2		
Groep	verkeer		17,1	18,9	15,9	25,9	36,7		

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Rumoerige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 06\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	43,7	43,7	43,7	53,7	41,3		
Groep	hal		43,1	43,1	43,1	53,1	33,2		
Groep	installaties		34,6	34,6	34,6	44,6	27,7		
Groep	verkeer		20,3	22,1	19,1	29,1	40,3		

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Rumoerige" evenementen
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	07_B - bestaande woningen Dru laan
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	40,6	40,6	40,6	50,6	40,5	
Groep	hal		40,4	40,4	40,4	50,4	32,1	
Groep	installaties		26,9	26,9	26,9	36,9	20,6	
Groep	verkeer		19,3	21,0	18,0	28,0	39,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Rumoerige" evenementen
L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt:	08_C - bestaande woningen
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
08_C	bestaande woningen	7,50	50,1	50,4	50,0	60,0	57,6	
Groep	hal		49,0	49,0	49,0	59,0	39,0	
Groep	installaties		40,7	40,7	40,7	50,7	31,5	
Groep	verkeer		40,7	42,4	39,4	49,4	57,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Rumoerige" evenementen
L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt:	09_C - bestaande woningen
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
09_C	bestaande woningen	7,50	51,5	51,7	51,4	61,4	58,3	
Groep	hal		49,0	49,0	49,0	59,0	39,0	
Groep	installaties		46,8	46,8	46,8	56,8	37,1	
Groep	verkeer		41,3	43,0	40,0	50,0	58,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Rumoerige" evenementen
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	10_B - bestaande woningen F Daamenstraat
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_B	bestaande woningen F Daamenstraat		5,00	35,2	35,3	35,2	45,2	41,8
Groep	hal			34,8	34,8	34,8	44,8	27,4
Groep	installaties			22,5	22,5	22,5	32,5	16,4
Groep	verkeer			21,0	22,7	19,7	29,7	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Lawaaig" evenementen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	69,9	69,9	69,9	79,9	59,2
	01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	70,1	70,1	70,1	80,1	59,1
	02_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	65,7	65,7	65,7	75,7	48,6
	02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	66,5	66,5	66,5	76,5	48,3
	03_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	57,1	57,1	57,1	67,1	42,5
	03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	58,0	58,0	58,0	68,0	42,6
	04_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	59,7	59,7	59,7	69,7	40,4
	04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	60,9	60,9	60,9	70,9	41,3
	05_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	62,2	62,2	62,2	72,2	40,2
	05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	62,9	62,9	62,9	72,9	40,4
	06_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	57,2	57,2	57,2	67,2	39,7
	06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	58,1	58,1	58,1	68,1	41,3
	07_A	bestaande woningen Dru laan	1,50	53,8	53,8	53,8	63,8	37,5
	07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	55,4	55,4	55,4	65,4	40,5
	08_A	bestaande woningen	1,50	63,6	63,6	63,6	73,6	57,9
	08_B	bestaande woningen	5,00	64,0	64,0	64,0	74,0	57,7
	08_C	bestaande woningen	7,50	64,0	64,1	64,0	74,0	57,6
	09_A	bestaande woningen	1,50	64,1	64,1	64,1	74,1	58,5
	09_B	bestaande woningen	5,00	64,0	64,0	64,0	74,0	58,3
	09_C	bestaande woningen	7,50	64,1	64,1	64,1	74,1	58,3
	10_A	bestaande woningen F Daamenstraat	1,50	48,0	48,0	48,0	58,0	41,4
	10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	49,8	49,8	49,8	59,8	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01\_B - toekomstige woningen Dru terrein  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	70,1	70,1	70,1	80,1	59,1		
Groep	hal		70,1	70,1	70,1	80,1	45,1		
Groep	installaties		35,0	35,0	35,0	45,0	26,5		
Groep	verkeer		41,8	43,6	40,6	50,6	58,9		

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02\_B - toekomstige woningen Dru terrein  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	66,5	66,5	66,5	76,5	48,3		
Groep	hal		66,5	66,5	66,5	76,5	41,5		
Groep	installaties		31,3	31,3	31,3	41,3	23,5		
Groep	verkeer		29,1	30,9	27,8	37,8	47,3		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	58,0	58,0	58,0	68,0	42,6	
Groep	hal		58,0	58,0	58,0	68,0	33,0	
Groep	installaties		31,8	31,8	31,8	41,8	24,2	
Groep	verkeer		23,0	24,8	21,8	31,8	42,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 04\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	60,9	60,9	60,9	70,9	41,3		
Groep	hal		60,9	60,9	60,9	70,9	35,9		
Groep	installaties		34,6	34,6	34,6	44,6	26,7		
Groep	verkeer		20,8	22,6	19,5	29,5	39,7		

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 05\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	62,9	62,9	62,9	72,9	40,4		
Groep	hal		62,9	62,9	62,9	72,9	37,9		
Groep	installaties		29,6	29,6	29,6	39,6	22,2		
Groep	verkeer		17,1	18,9	15,9	25,9	36,7		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 06\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	58,1	58,1	58,1	68,1	41,3		
Groep	hal		58,1	58,1	58,1	68,1	33,2		
Groep	installaties		34,6	34,6	34,6	44,6	27,7		
Groep	verkeer		20,3	22,1	19,1	29,1	40,3		

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Lawaaige" evenementen
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	07_B - bestaande woningen Dru laan
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	55,4	55,4	55,4	65,4	40,5	
Groep	hal		55,4	55,4	55,4	65,4	32,1	
Groep	installaties		26,9	26,9	26,9	36,9	20,6	
Groep	verkeer		19,3	21,0	18,0	28,0	39,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Lawaaige" evenementen
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	08_C - bestaande woningen
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_C	bestaande woningen	7,50	64,0	64,1	64,0	74,0	57,6
Groep	hal		64,0	64,0	64,0	74,0	39,0
Groep	installaties		40,7	40,7	40,7	50,7	31,5
Groep	verkeer		40,7	42,4	39,4	49,4	57,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Lawaaige" evenementen
L <sub>Aeq</sub> bij Bron/Groep voor toetspunt:	09_C - bestaande woningen
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_C	bestaande woningen	7,50	64,1	64,1	64,1	74,1	58,3
Groep	hal		64,0	64,0	64,0	74,0	39,0
Groep	installaties		46,8	46,8	46,8	56,8	37,1
Groep	verkeer		41,3	43,0	40,0	50,0	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	SSP-hal "Lawaaige" evenementen
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:	10_B - bestaande woningen F Daamenstraat
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	49,8	49,8	49,8	59,8	41,8		
Groep	hal		49,8	49,8	49,8	59,8	27,4		
Groep	installaties		22,5	22,5	22,5	32,5	16,4		
Groep	verkeer		21,0	22,7	19,7	29,7	41,6		

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ )

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	68,1	68,1	68,1
01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	68,1	68,1	68,1
02_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	58,5	58,5	58,5
02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	59,9	59,9	59,9
03_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	48,0	48,0	48,0
03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	50,4	50,4	50,4
04_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	48,0	48,0	48,0
04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	50,7	50,7	50,7
05_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	47,4	47,4	47,4
05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	48,6	48,6	48,6
06_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	41,3	41,3	41,3
06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	42,0	42,0	42,0
07_A	bestaande woningen Dru laan	1,50	42,6	42,6	42,6
07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	43,2	43,2	43,2
08_A	bestaande woningen Dru terrein	1,50	64,6	64,6	64,6
08_B	bestaande woningen Dru terrein	5,00	64,6	64,6	64,6
08_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	64,4	64,4	64,4
09_A	bestaande woningen Dru terrein	1,50	64,5	64,5	64,5
09_B	bestaande woningen Dru terrein	5,00	64,6	64,6	64,6
09_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	64,4	64,4	64,4
10_A	bestaande woningen F Daamenstraat	1,50	40,8	40,8	40,8
10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	41,5	41,5	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01\_B - toekomstige woningen Dru terrein  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	68,1	68,1	68,1
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	61,3	61,3	61,3
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	60,1	60,1	60,1
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	57,2	57,2	57,2
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	68,1	68,1	68,1
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	54,4	54,4	54,4
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	26,8	26,8	26,8
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	66,7	66,7	66,7
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	56,8	56,8	56,8
R001	persw terrein	0,75	62,7	62,7	62,7
LAmax	(hoofdgroep)		68,1	68,1	68,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmax  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02\_B - toekomstige woningen Dru terrein  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	59,9	59,9	59,9
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	35,8	35,8	35,8
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	36,7	36,7	36,7
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	41,5	41,5	41,5
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	44,6	44,6	44,6
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	39,3	39,3	39,3
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,4	29,4	29,4
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	59,9	59,9	59,9
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	52,0	52,0	52,0
R001	persw terrein	0,75	50,7	50,7	50,7
LAmax	(hoofdgroep)		59,9	59,9	59,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	50,4	50,4	50,4
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	27,8	27,8	27,8
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	27,9	27,9	27,9
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	28,6	28,6	28,6
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	27,8	27,8	27,8
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	32,9	32,9	32,9
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	50,4	50,4	50,4
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	27,3	27,3	27,3
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	28,6	28,6	28,6
R001	persw terrein	0,75	45,5	45,5	45,5
LAmax	(hoofdgroep)		50,4	50,4	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	50,7	50,7	50,7
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,4	29,4	29,4
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,3	29,3	29,3
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,1	29,1	29,1
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,8	29,8	29,8
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	30,3	30,3	30,3
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	50,7	50,7	50,7
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,5	29,5	29,5
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	28,6	28,6	28,6
R001	persw terrein	0,75	45,9	45,9	45,9
LAmax	(hoofdgroep)		50,7	50,7	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	48,6	48,6	48,6
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	37,0	37,0	37,0
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	35,2	35,2	35,2
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	30,7	30,7	30,7
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	37,2	37,2	37,2
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	28,4	28,4	28,4
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	48,6	48,6	48,6
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	38,8	38,8	38,8
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,3	29,3	29,3
R001	persw terrein	0,75	36,0	36,0	36,0
LAmax	(hoofdgroep)		48,6	48,6	48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_B - toekomstige woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	42,0	42,0	42,0
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	32,0	32,0	32,0
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	35,7	35,7	35,7
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	41,4	41,4	41,4
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	38,6	38,6	38,6
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	39,1	39,1	39,1
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	26,9	26,9	26,9
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	36,0	36,0	36,0
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	38,7	38,7	38,7
R001	persw terrein	0,75	42,0	42,0	42,0
LAmax	(hoofdgroep)		42,0	42,0	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Lmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 07\_B - bestaande woningen Dru laan  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	43,2	43,2	43,2
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	28,6	28,6	28,6
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	29,7	29,7	29,7
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	40,6	40,6	40,6
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	28,5	28,5	28,5
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	40,5	40,5	40,5
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	27,1	27,1	27,1
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	33,9	33,9	33,9
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	43,2	43,2	43,2
R001	persw terrein	0,75	38,9	38,9	38,9
LAmax	(hoofdgroep)		43,2	43,2	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 08\_C - bestaande woningen Dru terrein  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	64,4	64,4	64,4
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	63,2	63,2	63,2
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	64,4	64,4	64,4
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	59,9	59,9	59,9
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	58,2	58,2	58,2
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	55,5	55,5	55,5
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	27,9	27,9	27,9
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	56,4	56,4	56,4
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	55,8	55,8	55,8
R001	persw terrein	0,75	59,5	59,5	59,5
LAmax	(hoofdgroep)		64,4	64,4	64,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmax  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09\_C - bestaande woningen Dru terrein  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	64,4	64,4	64,4
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	58,0	58,0	58,0
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	59,8	59,8	59,8
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	64,4	64,4	64,4
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	55,3	55,3	55,3
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	57,8	57,8	57,8
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	32,1	32,1	32,1
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	56,1	56,1	56,1
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	57,4	57,4	57,4
R001	persw terrein	0,75	59,7	59,7	59,7
LAmax	(hoofdgroep)		64,4	64,4	64,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 10\_B - bestaande woningen F Daamenstraat  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	41,5	41,5	41,5
01	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	41,0	41,0	41,0
02	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	40,4	40,4	40,4
03	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	37,1	37,1	37,1
04	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	31,2	31,2	31,2
05	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	41,5	41,5	41,5
06	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	17,2	17,2	17,2
07	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	30,3	30,3	30,3
08	Lamax mesnselijk stemgeluid	1,80	40,8	40,8	40,8
R001	persw terrein	0,75	37,4	37,4	37,4
LAmax	(hoofdgroep)		41,5	41,5	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder



Rapport: Resultatentabel  
 Model: SSP-hal VAW Indirecte hinder  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	01_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	16,7	18,4	15,4	25,4	42,3
	01_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	18,2	20,0	17,0	27,0	42,4
	02_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	34,1	35,9	32,9	42,9	59,1
	02_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	36,5	38,3	35,2	45,2	59,0
	03_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	46,0	47,8	44,8	54,8	68,1
	03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	46,0	47,7	44,7	54,7	67,7
	04_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	47,8	49,5	46,5	56,5	69,7
	04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	47,3	49,0	46,0	56,0	69,0
	05_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	46,7	48,5	45,5	55,5	68,8
	05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	46,4	48,2	45,2	55,2	68,2
	06_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	47,2	49,0	46,0	56,0	69,2
	06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	46,8	48,5	45,5	55,5	68,5
	07_A	bestaande woningen Dru laan	1,50	48,9	50,7	47,7	57,7	70,8
	07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	47,9	49,6	46,6	56,6	69,6
	08_A	bestaande woningen Dru terrein	1,50	20,3	22,0	19,0	29,0	46,2
	08_B	bestaande woningen Dru terrein	5,00	23,9	25,7	22,7	32,7	48,9
	08_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	27,1	28,9	25,9	35,9	51,2
	09_A	bestaande woningen Dru terrein	1,50	19,9	21,7	18,6	28,6	45,9
	09_B	bestaande woningen Dru terrein	5,00	23,2	25,0	22,0	32,0	48,4
	09_C	bestaande woningen Dru terrein	7,50	25,5	27,3	24,2	34,2	49,9
	10_A	bestaande woningen F Daamenstraat	1,50	46,3	48,0	45,0	55,0	68,3
	10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	46,1	47,9	44,9	54,9	67,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen