

Rapport I.2010.0539.02.R001

Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Akoestisch onderzoek
(in het kader van een bestemmingsplanprocedure)

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

NL^{LID}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

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

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



Colofon

Rapportnummer:	I.2010.0539.02.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 21 februari 2011	
Versie:	001	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gemeente Montferland Sector Grondgebied Afdelingen bouwen en milieu Postbus 47 6940 BA DIDAM	
Contactpersoon:	de heer S.J.M. Teunissen	
Telefoon:	+31 (0)316 291 613	
Fax:	+31 (0)316 291 389	
E-mail:	s.teunissen@montferland.info	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ing. D.J. (Dennis) Sanders	
E-mail:	sa@dgmr.nl	
Telefoon:	+31 (0)26 351 21 41	
Fax:	+31 (0)26 443 58 36	
Auteur(s):	ing. D.J. (Dennis) Sanders	
Eindverantwoordelijke:	ir. J. (Rob) Witte	
Voor deze:	ing. J.T.F. (Hans) Gosselink	
Verwerkt door:	JS AMU BR	

©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.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Montferland heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van nieuwbouwwoningen nabij 't Kelrehuus gelegen aan de Zuiderstraat 12 in Kilder.

Het woningbouwplan is geprojecteerd binnen de invloedssfeer van 't Kelrehuus. Op basis hiervan speelt het milieuaspect geluid een rol bij de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek maakt onderdeel uit van de noodzakelijke ruimtelijke onderbouwing.

Doel van dit onderzoek is om antwoord te geven op de vraag of de realisatie van de geplande woningbouw ruimtelijk inpasbaar is. Hiertoe is binnen voorliggend onderzoek de hinderfactor geluid vanwege industrielawaai in beeld gebracht en wordt er beoordeeld of er voldaan kan worden aan de geldende normen en in hoeverre hinder te verwachten zal zijn. Op basis van de rekenresultaten zullen mogelijk te treffen maatregelen worden aangegeven.

In overleg met Stichting 't Kelrehuus is het feitelijk gebruik en daarmee de representatieve bedrijfssituatie en incidentele bedrijfssituatie in de huidige exploitatievorm vastgesteld. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die daaromtrent zijn gesteld in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat 't Kelrehuus in aanzienlijke mate geluidsinvloed uitoefent op de woonomgeving.

Een juiste toetsing van de optredende geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}) aan de geluidsgrenswaarden zoals deze genoemd zijn in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit) is niet goed mogelijk. De optredende geluidsniveaus als gevolg van het ten gehore brengen van onversterkte muziek, in dit geval fanfaremuziek, dient bij de toetsing aan de geluidsgrenswaarden die gelden overeenkomstig het Activiteitenbesluit buiten beschouwing te worden gelaten.

Dit geldt ook voor optredende maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) als gevolg van het komen en gaan van bezoekers. Het betreft namelijk een inrichting waar uitsluitend recreatieactiviteiten plaatsvinden.

Ditzelfde geldt voor een live optreden. De reden hiervoor is dat de beperkte frequentie waarmee een live optreden (waarbij elektronisch versterkte muziek ten gehore wordt gebracht) in de theaterzaal van 't Kelrehuus wordt georganiseerd beperkt is tot hooguit één of twee keer per jaar. Deze situatie dient als een incidentele bedrijfssituatie te worden beschouwd. De geluidsgrenswaarden zoals genoemd in het Activiteitenbesluit zijn niet van toepassing op een dergelijke bedrijfssituatie. Toetsing vindt plaats als een activiteit met enige regelmaat (vaker dan twaalf dagen per jaar) voorkomt.

Toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van de zogenaamde verkeersaantrekkende werking levert op de gevels van de nieuwbouwwoningen geen overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Op de gevels van bestaande woningen is sprake van een overschrijding van 4 dB. Aangenomen kan worden dat de gemiddelde geluidsisolatie van een woning circa 20 dB bedraagt. Hiermee wordt alle bestaande woningen nog steeds voldaan aan een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde

Inhoudsopgave

Pagina

1.	INLEIDING.....	7
2.	SITUATIE	9
3.	WETTELIJK KADER.....	10
3.1	VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'	10
3.2	Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	13
3.3	Geluidsaspecten bij ruimtelijke onderbouwingen	14
3.4	Bijzondere geluiden.....	15
3.5	Toetsingskader	16
4.	BEDRIJFSSITUATIE(-S)	17
4.1	Representatieve bedrijfssituatie en incidentele bedrijfssituatie	17
4.2	Bedrijfsvoering en bedrijfstijden.....	17
4.3	Stationaire geluidsbronnen	18
4.4	Mobiele geluidsbronnen.....	18
5.	GELUIDSBRONNEN	19
5.1	Geluidsmetingen	19
5.2	Geluidsbronvermogens.....	19
5.3	Bedrijfsduurcorrecties	22
6.	OVERDRACHTSBEREKENINGEN	23
6.1	Objecten	23
6.2	Beoordelingspunten	23
6.3	Rekenresultaten en toetsing	24
7.	OVERIGE ASPECTEN	27
7.1	Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) en toetsing.....	27
7.2	Trillingen.....	28
7.3	Verkeersaantrekkende werking en toetsing.....	29
8.	CONCLUSIE	31

Figuren en Bijlagen:

- Figuur 1 : Regionale ligging van de locatie
Figuur 2 : Globale lay-out van 't Kelrehuus
Figuur 3a : Ligging woningbouwplan
Figuur 3b : Situatieschets van 't Kelrehuus
Figuur 4 en 5 : Computerplot omgeving 't Kelrehuus in Kilder, inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij bestaande woningen en nieuwbouwwoningen
Figuur 6 : Ligging 55, 50, 45 en 40 dB(A) dagperiodecontour (5.0 mv+) situatie Fanfare in kleine zaal
Figuur 7 : Ligging 55, 50, 45 en 40 dB(A) avondperiodecontour (5.0 mv+) situatie Fanfare in kleine zaal
Figuur 8 : Ligging 55, 50, 45 en 40 dB(A) dagperiodecontour (5.0 mv+) situatie Fanfare in theaterzaal
Figuur 9 : Ligging 55, 50, 45 en 40 dB(A) avondperiodecontour (5.0 mv+) situatie Fanfare in theaterzaal
Figuur 10 : Ligging 55, 50, 45 en 40 dB(A) dagperiodecontour (5.0 mv+) situatie Live optreden in theaterzaal
Figuur 11 : Ligging 55, 50, 45 en 40 dB(A) avondperiodecontour (5.0 mv+) situatie Live optreden in theaterzaal
Figuur 12 : Ligging 55, 50, 45 en 40 dB(A) nachtperiodecontour (5.0 mv+) situatie Live optreden in theaterzaal
- Bijlage 1 : Invoergegevens geluidsbronnen
Bijlage 2 : Invoergegevens objecten
Bijlage 3 : Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage 4 : Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})
Bijlage 5 : Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking (L_{Aeq})

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Montferland heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van nieuwbouwwoningen nabij 't Kelrehuus gelegen aan de Zuiderstraat 12 in Kilder.

Het woningbouwplan is geprojecteerd binnen de invloedssfeer van 't Kelrehuus. Op basis hiervan speelt het milieuaspect geluid een rol bij de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek maakt onderdeel uit van de noodzakelijke ruimtelijke onderbouwing.

Doel van dit onderzoek is om antwoord te geven op de vraag of de realisatie van de geplande woningbouw ruimtelijk inpasbaar is. Hiertoe is binnen voorliggend onderzoek de hinderfactor geluid vanwege industrielawaai in beeld gebracht en wordt er beoordeeld of er voldaan kan worden aan de geldende normen en in hoeverre hinder te verwachten zal zijn. Op basis van de rekenresultaten zullen mogelijk te treffen maatregelen worden aangegeven.

Op 4 juni 2010 en op 5 februari 2011 is 't Kelrehuus bezocht en met behulp van een ruisbron de geluidsisolatiewaarde bepaald van de akoestische zwakke gevel- en dakdelen. Daarnaast is tijdens een wekelijkse repetitiemiddag en avond van de harmonie/fanfare het daadwerkelijk optredende geluidsdrukniveau in het nagalmveld van de theaterzaal van 't Kelrehuus vastgesteld. In overleg Stichting 't Kelrehuus is het feitelijk gebruik en daarmee de representatieve bedrijfssituatie en incidentele bedrijfssituatie vastgesteld.

Dit rapport geeft een beschrijving van de omgevingssituatie (hoofdstuk 2), het beoordelingskader (hoofdstuk 3), de akoestisch relevante bedrijfssituaties (hoofdstuk 4), de geluidsbronnen (hoofdstuk 5), de rekenresultaten (hoofdstuk 6) en toetsing (hoofdstuk 7). Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die daaromtrent zijn gesteld in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

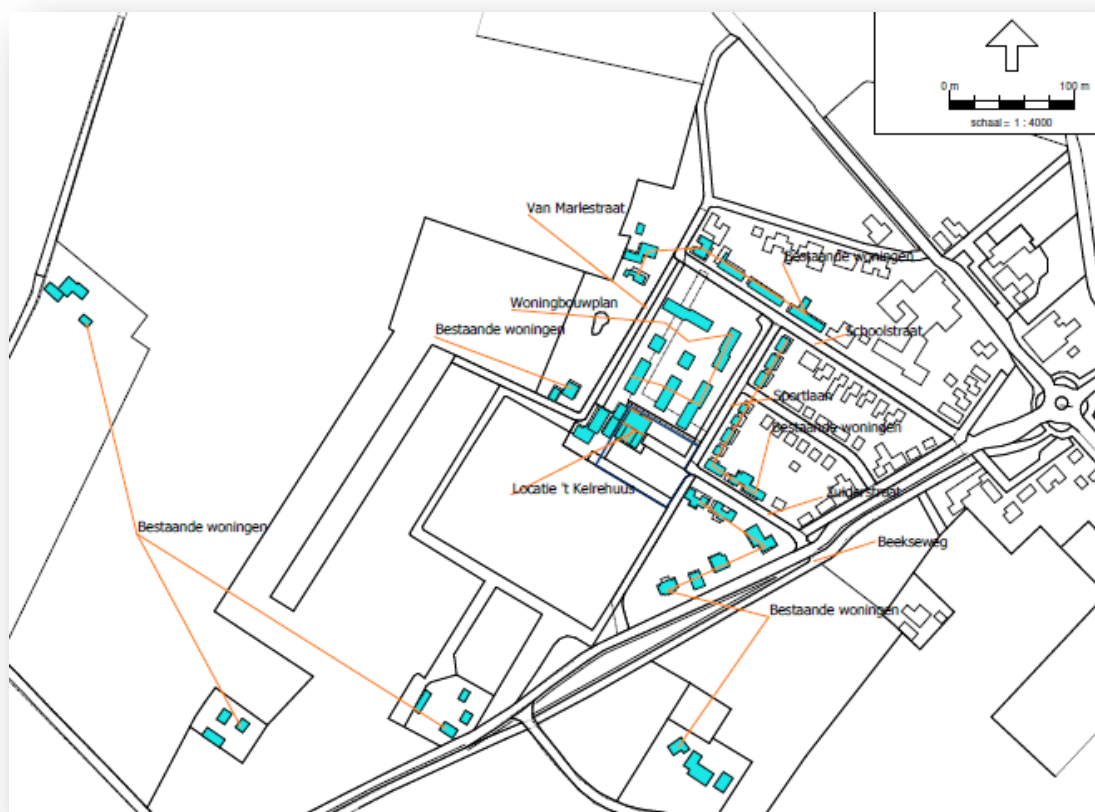
- Geluidsisolatiemetingen verricht op 4 juni 2010 aan de kleine zaal en de theaterzaal van 't Kelrehuus. Deze metingen zijn uitgevoerd met behulp van een ruisbron waarmee de akoestische isolatie is bepaald van de akoestische zwakke gevel- en dakdelen.
- Aanvullende geluidsisolatiemetingen verricht op 5 februari 2011 aan de rekwisietendeur van de theaterzaal van 't Kelrehuus. Deze meting is uitgevoerd na een bouwkundige aanpassing aan de kierdichting van deze deur;
- Geluidsdrukniveaumetingen uitgevoerd in het nagalmveld van de theaterzaal van 't Kelrehuus tijdens een wekelijkse repetitiemiddag en avond van de harmonie/fanfare op 5 februari 2011;
- Een toelichting door de heer T. Tiemessen de Stichting 't Kelrehuus op de representatieve bedrijfssituatie en incidentele bedrijfssituatie (daadwerkelijke exploitatie van 't Kelrehuus).
- Kadastrale situatieschets en luchtfoto van de nabije omgeving van 't Kelrehuus in Kilder.
- Ligging geprojecteerde nieuwbouwwoningen.

- Gevelaanzichtstekeningen van 't Kelrehuus zonder theaterzaal (tekeningnummer 593/4, getekend door Alfred Müller, Archirect bna uit Didam).
- Bouwtekeningen van de theaterzaal van 't Kelrehuus (werknummer 0011, bladnummers 2, 3, 4, 6 en 7, getekende door Huub Geerligts ontwerp uit Azewijn).

2. Situatie

Het beoogde woningbouwplan is geprojecteerd direct naast (ten noorden) het terrein van 't Kelrehuus. De nieuwbouwwoningen zijn geprojecteerd binnen het gebied dat wordt ingeklemd door de Schoolstraat (noordzijde), de Sportlaan (oostzijde) en de Van Marlestraat (westzijde) aan de rand van de dorpskern van Kilder.

De regionale ligging van het beoogde plangebied inclusief de ligging 't Kelrehuus, de omliggende wegen en bestaande woningen van derden is opgenomen in figuur 1 en in onderstaande figuur.



Figuur 1: regionale ligging van het woningbouwplan

In 't Kelrehuus zijn diverse ruimten ondergebracht. De theaterzaal is bedoeld als oefenruimte voor de fanfare/harmonie. Daarnaast is 't Kelrehuus voorzien van diverse vergaderruimten, een bar en een kleine zaal, waar de fanfare/harmonie ook oefent maar dan met een beperkte bezetting (10 à 15 mensen). Een globale lay-out van de inrichting is opgenomen in figuur 2. De ligging van het voorgenomen woningbouwplan is gegeven in figuur 3a. Een situatietekening van 't Kelrehuus is gegeven in figuur 3.

3. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het wettelijk kader voor de beoordeling van het milieuaspect geluid bij een ruimtelijke onderbouwing. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de gemeente Montferland niet over een nota-industrielawaai beschikt met betrekking tot de woonkern van Kilder.

3.1 VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

Ten behoeve van de ontwikkeling van een bestemmingsplan dat voorziet in de bouw van nieuwe woningen is het, indien die woningen zijn geprojecteerd op gronden die liggen binnen de invloedssfeer van bedrijven en voorzieningen, noodzakelijk in ieder geval te toetsen aan de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

In deze publicatie (editie 2009) wordt voor een aantal milieuaspecten per activiteit een indicatieve richtafstand tussen bedrijven annex voorzieningen en woningen gegeven die geldt als advieswaarde bij ruimtelijke ontwikkelingen. Een dergelijke ontwikkeling betreft de realisatie van nieuwe bedrijven, voorzieningen of nieuwe woningen. De richtafstanden hebben betrekking op een omgevingstype 'rustige woonwijk'. Het gebied waarin het woningbouwplan in Kilder is geprojecteerd, komt overeen met een dergelijk type woonomgeving.

Alhoewel de genoemde afstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden in jurisprudentie¹⁾ deze afstanden wel als een 'harde eis' gezien. Het is echter wel mogelijk om af te wijken van de genoemde afstandsnormen²⁾. Door middel van een onderbouwing dient gemotiveerd te worden hoe, op een kortere afstand, aan een vergelijkbaar beschermingsniveau kan worden voldaan. Is de daadwerkelijke afstand (van de terreingrens tot de gevel van woningen) groter dan de richtwaarde, dan is geen aanvullend onderzoek vereist.

Bij de bepaling van de indicatieve geluidhindercontour vanwege industriellawaai is rekening gehouden met mogelijk geluid vanwege 't Kelrehuus inclusief het parkeerterrein, geprojecteerd op het te ontwikkelen woningbouwplangebied in Kilder.

Uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (zie tabel 1 op de volgende pagina's) volgt per voorziening de indicatieve richtwaarde (geluidhindercontour) voor industriellawaai op een bepaalde afstand van de grens van de voorziening.

¹⁾ Voorbeeld: ABRvS 18 februari 2004, bestemmingsplan Sportpark Kronenbergstraat (Tilburg).

²⁾ Voorbeeld: ABRvS 13 juli 2005, wijzigingsplan Abtswoude 42, bestemmingsplan Tanthof 1993 (Delft).

Tabel 1

Publicatie Bedrijven en Milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (Editie 2009)

SBI-1993	SBI-2008	nummer	omschrijving	afstanden in meters					categorie	indices			
				geur	stof	geluid	gevaar	grootste afstand		verkeer	visueel	bodem	lucht
92	59	-	cultuur, sport en recreatie										
9232	9004		theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	0	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9234	8552		muziek- en balletscholen	0	0	30	0	30	2	2 P	1		

Voor theaters en muziekscholen wordt in de VNG-publicatie (zie tabel 1 op de vorige pagina) een indicatieve afstand (geluidhindercontour) van 30 meter aangegeven. Een theater dient in de VNG-publicatie als continu te worden verondersteld. Dit hoeft in de praktijk niet zo te zijn. Enkel al door een niet-continu bedrijfsvoering kan een afwijking van de afstandsnorm mogelijk zijn. De aan te houden richtafstand wordt bepaald door het milieuaspect geluid.

In figuur 2 en in onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de globale lay-out van 't Kelrehuus in Kilder en de op bovengenoemde wijze vastgestelde indicatieve geluidhindercontour vanwege industrielawaai, inclusief een overzicht van de ligging van (nieuwbouw)woningen van derden, die zijn gelegen binnen deze geluidhindercontour.



Figuur 2: Ligging geluidshindercirkel op basis van de VNG-publicatie.

Uit deze figuur valt af te leiden dat er meerdere woningen zijn gelegen binnen de invloedssfeer van 't Kelrehuus in Kilder. De voorzieningen komt hiermee derhalve in aanmerking voor een nader akoestisch onderzoek.

3.2 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking getreden. 't Kelrehuus is meldingsplichtig op grond van de Wet milieubeheer.

De inrichting dient in principe te voldoen aan de geluidsvoorschriften, zoals deze zijn genoemd in afdeling 2.8 'Geluidhinder' volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer ('Activiteitenbesluit' met Besluitnummer 07.001133 van 19 oktober 2007). Het bevoegd gezag (gemeente Montferland) heeft de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften (conform artikel 2.20) vast te stellen. Vooralsnog wordt hier binnen voorliggend onderzoek niet van uitgegaan.

In navolgende paragraaf volgt een opsomming van de voor 't Kelrehuus geldende voorschriften volgens het activiteitenbesluit.

3.2.1 Geluidsnormering volgens het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Artikel 2.17, lid 1: voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. De niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Tabel 2 (2.17a)

	07.00-19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. De in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.
- c. De in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.
- d. De in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein.
- e. De waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten.

Artikel 2.18, lid 1: Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. Het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein.
- b. Het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten.
- c. Het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden.
- d. Het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire terreinen.
- e. Het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekkorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen.
- f. Het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

Artikel 2.18, lid 2: Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Artikel 2.18, lid 3: Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden.
- b. Het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

Artikel 2.18, lid 5: Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot het ten gehore brengen van onversterkte muziek

3.3 Geluidsaspecten bij ruimtelijke onderbouwingen

In het kader van planologische procedures dient de mogelijke hinder, of het te verwachten leefklimaat ter plaatse van woningen in beeld te worden gebracht. In de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, 1998 staan richtwaarden voor woonomgevingen beschreven (zie tabel 3).

Tabel 3
Richtwaarden voor woonomgevingen ten gevolge van industrielawaai

aard van de woonomgeving	aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving [dB(A)]		
	dag	avond	nacht
landelijke omgeving	40	35	30
rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
woonwijk in de stad	50	45	40

Het gebied waarin het woningbouwplan is geprojecteerd, kan worden aangemerkt als zijnde rustige woonwijk, weinig verkeer. De bijbehorende richtwaarden bedragen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 45, 40 en 35 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

Bij de beoordeling van een milieuvergunning en in het kader van een goede ruimtelijke afweging dient ook de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder te worden beschouwd. Dit laatste wordt gesterkt door het feit dat in de publicatie voor Bedrijven en Milieuzonering voor theaters en muziekscholen wordt aangegeven dat het potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking van toepassing is.

3.4 Bijzondere geluiden

De optredende geluidsniveaus dienen beoordeeld te worden conform de richtlijnen die zijn gesteld in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. In deze handleiding wordt bij de beoordeling van geluid aangegeven dat er rekening moet worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk kunnen worden beschouwd. Het betreft in dit geval het aspect tonaal-, impulsachtig- of muziekgeluid. Wanneer er bij een bedrijfstoestand sprake is van dergelijke bijzondere geluiden wordt een toeslag gehanteerd op het bij deze bedrijfstoestand gemeten (of berekende) langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau.

Als criterium voor het toekennen van een toeslag voor bijzondere geluiden geldt dat het bijbehorende bijzondere karakter (een zuivere toon bij tonaal geluid of geluidsstoten die minder dan 1 sec. duren en een zekere repetitie kennen voor impulsachtig geluid of een melodie bij muziekgeluid) duidelijk hoorbaar moet zijn op het beoordelingspunt. Wanneer sprake is van tonaal- of impulsachtig geluid dient op het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau (lees: equivalent deelgeluidsniveau) vanwege de gehele inrichting een toeslag van 5 dB in rekening te worden gebracht. Als er sprake is van muziekgeluid bedraagt de toeslag 10 dB.

In de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999 wordt bij de beoordeling van bijzondere geluiden specifiek aangegeven dat voor dat deel van de beoordelingsperiode er sprake is van bijzonder geluid en er een toeslag moet worden toegepast.

Bij een combinatie van tonaal- en impulsachtig geluid wordt de toeslag maar één keer toegepast. Als een toeslag voor muziekgeluid wordt gehanteerd vervallen eventuele toeslagen voor tonale of impulsachtige geluiden.

Muziekgeluid veroorzaakt melodieuze geluid. Als criterium voor het in rekening brengen van de toeslagfactor geldt, zoals hierboven vermeld, dat het muzikale karakter op het beoordelingspunt duidelijk hoorbaar moet zijn. Dit kan voor verder weg gelegen beoordelingspunten en beoordelingspunten die liggen in de directe omgeving van een drukke verkeersweg tot een situatie leiden waarbij er geen toeslagfactor in rekening hoeft te worden gebracht. Het toepassen van de toeslagfactor is derhalve arbitrair.

Vooralsnog wordt voor de woningen die zijn gelegen in de nabije woonomgeving van 't Kelrehuus rekening gehouden met de toeslagfactor van 10 dB voor muziekgeluid. De rekenresultaten in dit rapport worden voor deze woningen gepresenteerd inclusief de toeslagfactor van 10 dB.

3.5 Toetsingskader

De geluidsbijdrage vanwege 't Kelrehuus zal ter plaatse van de bestaande woningen van derden worden beschouwd en getoetst aan de volgende geluidsniveaus:

- Ten aanzien van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) aan de geluidsgrenswaarden:
 - overeenkomstig het Activiteitenbesluit, namelijk 50 dB(A)-etmaalwaarde;
 - die gelden voor een gebiedstypering rustige woonwijk, weinig verkeer overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998 en de richtwaarden volgens de VNG-publicatie, namelijk 45 dB(A)-etmaalwaarde.
- Ten aanzien van maximale geluidsniveaus de geluidsgrenswaarden overeenkomstig het Activiteitenbesluit, namelijk 70 dB(A)-etmaalwaarde.
- Ten aanzien van de equivalente geluidsniveaus ten gevolge van indirecte hinder aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde, met een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

4. Bedrijfssituatie(-s)

4.1 Representatieve bedrijfssituatie en incidentele bedrijfssituatie

De beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen en hun bedrijfsduur. Hiervoor zijn de activiteiten in beeld gebracht die voorkomen onder representatieve bedrijfsomstandigheden. Activiteiten die minder vaak voorkomen (maximaal twaalfmaal per jaar), worden beschouwd als een incident en behoren tot de incidentele bedrijfssituatie.

Bij het vaststellen van de voorkomende bedrijfssituaties dient te worden uitgegaan van een maatgevend etmaal. Het etmaal wordt in de volgende drie beoordelingsperioden verdeeld:

- de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur);
- de avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur);
- de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur).

Bovengenoemde perioden hoeven niet tot één aaneensluitend etmaal te behoren.

Voor de bepaling van de voorkomende bedrijfssituaties zijn de volgende gegevens geïnventariseerd:

- de bedrijfsvoering en de bedrijfstijden;
- de stationaire geluidsbronnen;
- de mobiele geluidsbronnen.

4.2 Bedrijfsvoering en bedrijfstijden

In overleg met de heer T. Tiemessen van de Stichting 't Kelrehuus is het daadwerkelijke gebruik van 't Kelrehuus vastgesteld. Maatgevend voor de geluidsuitstraling zijn muzikale activiteiten die met enige regelmaat plaatsvinden in de theaterzaal en de kleine zaal.

Muzikale activiteiten die regelmatig voorkomen en die mogelijk van invloed kunnen zijn betreffen:

- het wekelijks op donderdagavond repeteren van de malletband in de kleine zaal (onderdeel van de fanfare/harmonie) van 19.30 uur tot 21.45 uur. De malletband repeteert vijfmaal per jaar in de theaterzaal voor het geven van een concert. Dergelijke repetities kunnen gedurende de dag- en/of avondperiode voorkomen;
- het wekelijks op zaterdagmiddag en zaterdagavond repeteren van de Harmonie (Harmonie St. Jan) in de theaterzaal van 17.30 uur tot 20.00 uur;
- het tweemaal per maand op zondagochtend repeteren van de Kelremuzikanten in de kleine zaal (onderdeel van de fanfare/harmonie) van 10.30 uur tot 12.00 uur;
- het tweemaal per jaar geven van een concert door de Harmonie in de theaterzaal tijdens de dag- en/of avondperiode;
- het tweemaal per jaar organiseren van muzikale activiteiten waarbij elektronisch versterkte muziek ten gehore wordt gebracht. Dergelijke activiteiten kunnen gedurende de dag-, avond- en/of nachtperiode voorkomen. Voorbeelden hiervan zijn het organiseren van een Blues Night of een concert voor Kika.

Uitgaande van bovengenoemde activiteiten volgt dat de representatieve bedrijfssituatie wordt bepaald door het gebruik van de kleine zaal (voor repetities) of de theaterzaal (voor repetities of concerten) tijdens het ten gehore brengen van onversterkte muziek door de fanfare/harmonie. Deze activiteiten beperken zich tot de dagperiode (07.00 uur – 19.00 uur) en avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur). In de kleine zaal wordt met een beperkt aantal personen gerepeteerd (tien à vijftien personen) en in de theaterzaal wordt gerepeteerd of een concert gegeven met het volledige orkest. Uitgangspunt is dat er in beide zalen niet tegelijkertijd muzikale activiteiten plaatsvinden.

De incidentele bedrijfssituatie betreft het één of tweemaal per jaar organiseren van een live-optreden in de theaterzaal waarbij elektronisch versterkte muziek ten gehore wordt gebracht. Deze activiteit kan zowel gedurende de dag-, avond- als nachtperiode plaatsvinden.

4.3 Stationaire geluidsbronnen

De stationaire geluidsbron beperkt zich tot het luchtbehandelingsinstallatie van de theaterzaal. De luchtinlaat en luchtafblaas staan opgesteld op het dak van de theaterzaal. Naast het geluid veroorzaakt door dit apparaat is er tijdens het geven van een concert of live optreden sprake van geluidsuitstraling door het kanaalwerk. Het kanaalwerk is voorzien van een geluiddemper.

Daarnaast is er sprake van geluidsuitstraling door de akoestisch zwakkere gevel- en dakdelen van de kleine zaal (entree, raampartijen, vluchtdeur en dak) en de theaterzaal (entree, vluchtdeur en deur podium/rekwisieten) als gevolg van geproduceerde geluidsniveaus tijdens muzikale activiteiten in deze ruimten.

In het ontwerp en bij de bouw is rekening gehouden met de benodigde extra zware geluidsisolatie van de wanden en het plafond van de theaterzaal. Dit geldt niet voor de kleine zaal.

Een overzicht van de stationaire bronnen, inclusief de effectieve bedrijfsduur van deze bronnen, is opgenomen in tabel 2 (zie paragraaf 5.4).

4.4 Mobiele geluidsbronnen

De akoestisch relevante mobiele geluidsbronnen bestaan uit manoeuvrerende en langzaam rijdende personenwagens van bezoekers aan het 't Kelrehuus op het parkeerterrein gelegen ten oosten en ten zuiden van het gebouw. Uitgangspunt is dat er onder alle bedrijfsomstandigheden gebruik wordt gemaakt van het totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen (64 stuks) op het terrein van de inrichting. Tijdens repetities, concerten en een liveoptreden is er sprake van eenmaal aankomst en vertrek tijdens de dag- en avondperiode. Tijdens een liveoptreden is er ook sprake van vertrek tijdens de nachtperiode. Dit laatst geldt niet tijdens repetities en concerten.

Een overzicht van de mobiele bronnen, inclusief de effectieve bedrijfsduur van deze bronnen, is opgenomen in tabel 2 (zie paragraaf 5.4).

5. Geluidsbronnen

De gegevens van de geluidsbronnen (ligging op figuren en gegevens in tabellen) van 't Kelrehuus zijn opgenomen in bijlage 1.

5.1 Geluidsmetingen

Op 4 juni 2010 is 't Kelrehuus bezocht door een medewerker van DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. en is er aan de relevante stationaire geluidsbron (luchtbehandelingsinstallatie theaterzaal) een meting verricht. Daarnaast is met behulp van een ruisbron de geluidsisolatiewaarde van de akoestische zwakke gevel- en dakdelen van de kleine zaal en de theaterzaal vastgesteld.

Vervolgens is er na het uitvoeren van een bouwkundige aanpassing aan de kierdichting van de rekwisietendeur op 5 februari 2011 opnieuw een geluidsisolatiemeting uitgevoerd. Aansluitend is tijdens de wekelijkse repetitie van de harmonie/fanfare tevens het daadwerkelijk optredende geluidsdrukniveau in het nagalmveld van de theaterzaal van 't Kelrehuus vastgesteld.

De metingen zijn uitgevoerd met meetapparatuur van het fabricaat Rion:

- Real-Time geluidsniveaumeter (klasse 1), type NA27, serienummer 38 06 61;
- ½" condensatormicrofoon met windbol (klasse 1), type UC-53A, serienummer 30 63 54;
- kalibrator (klasse 1), merk: Norsonic, type 1251, serienummer 23 524.

De emissiemetingen zijn verricht conform de meetmethode II.2 en II.7 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

5.2 Geluidsbronvermogens

Het gehanteerde immissierelevante geluidsbronvermogen van de luchtbehandelingsinstallatie is gemeten. Bij de uitwerkingen van de bronsterkte is rekening gehouden met geluidsdoorstraling door het kanaalwerk als gevolg van muzikale activiteiten in de theaterzaal.

De geluidsuitstraling van de akoestisch zwakkere gevel- en dakdelen van de kleine zaal (entree, raampartijen, vluchtdeur en dak) en de theaterzaal (entree, vluchtdeur en deur podium/rekwisieten) is bepaald aan de hand van rekenmethode II.7 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. De bronuitwerkingen van alle bronnen zijn opgenomen in bijlage 1.

Voor het vaststellen van de geluidsafstraling is het onder representatieve bedrijfsomstandigheden heersende binnenniveau in het nagalmveld versus de geluidsisolatiewaarden van de akoestisch zwakke gevel- en dakdelen bepalend. De geluidsisolatiewaarde is voor beide zalen vastgesteld door het uitvoeren van geluidsisolatiemetingen.

Het binnenniveau in het nagalmveld van de kleine zaal en theaterzaal bedraagt 91 dB(A) tijdens het ten gehore brengen van muziek door de fanfare/harmonie. Dit gegeven is gebaseerd op metingen verricht in tijdens een wekelijkse repetitiemiddag en avond van de harmonie/fanfare op 5 februari 2011. Tijdens deze repetitiemiddag en avond is er sprake van een volledige bezetting en kunnen de uitgevoerde metingen derhalve als representatief worden verondersteld.

De activiteiten in 't Kelrehuus kunnen tijdens een live optreden worden beschreven als zijnde een exploitatievorm 'jongeren disco/concertruimte'. Bij een dergelijke exploitatievorm is een representatief binnenniveau (equivalent geluidsniveau, L_{Aeq}) in het nagalmveld van de theaterzaal te verwachten van 90 à 100 dB(A). Dergelijke geluidsniveaus zijn gebaseerd op literatuurgegevens aangevuld met praktijkgegevens op basis van verschillende exploitatievormen van horecagelegenheden.

In tabel 4 is een overzicht gegeven van het te verwachten geluidsniveau afhankelijk van de exploitatievorm. Als uitgangspunt voor het onderzoek is gekozen voor een representatief binnenniveau van 100 dB(A).

Tabel 4
Geluidsniveaus in dB(A) afhankelijk van de exploitatievorm

exploitatievorm	L_{Aeq} in dB(A)
koffiehuus/restaurant/eetcafé (<i>praten en achtergrondmuziek</i>)	65
eetcafé/rustig café/coffeeshop (<i>sfeermuziek</i>)	70
normaal café/coffeeshop (muziekniveau waarbij met stemverheffing gesproken moet worden)	75
druk café/jongerencafé (muziekniveau waarbij op korte afstand en met stemverheffing gesproken moet worden)	80
danscafé (beperkte gelegenheid tot dansen)	85
ouderendisco/café met karaoke (luide mechanisch versterkte muziek)	90
feestcafé/disco/studenten soos (zeer luide mechanisch versterkte muziek, levende muziek)	90
jongeren disco/concertruimte (zeer luide mechanisch versterkte muziek, onbeperkte levende muziek)	100
houseparty's en dergelijke	105

Voor het muziekgeluid tijdens een live optreden is gebruik gemaakt van het standaard popmuziekspectrum (SPS). Om meer overeenstemming te vinden met de muziekstijl en bijbehorende toonhoogtes is voor het ten gehore brengen van muziek door de fanfare/harmonie gebruik gemaakt van afwijkende correctiewaarden per octaafband. Deze correctiewaarden zijn gebaseerd op de meting verricht tijdens de wekelijkse repetitiemiddag en avond van de harmonie/fanfare op 5 februari 2011. In tabel 5 zijn de correctiewaarden per octaafband gegeven.

Tabel 5
Correctiewaarden (C_i in dB) per octaafband

type geluid	octaafbandmiddenfrequentie in Hertz						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
popmuziek	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
harmonie/fanfare muziek	-33	-24	-11	-5	-4	-7	-13

5.3 Bedrijfsduurcorrecties

De correctieterm voor de bedrijfsduur brengt in rekening dat de bron slechts gedurende een bepaalde tijd binnen de beoordelingsperiode (dag-, avond- of nachtperiode) in werking is. Overeenkomstig artikel 2.18, lid 2 van het Activiteitenbesluit mag er geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast wanneer er sprake is van muziekgeluid. Hier is rekening mee gehouden binnen dit onderzoek. In tabel 6 is een overzicht gegeven van de geluidsbronnen inclusief hun effectieve bedrijfsuur in de voorkomende bedrijfssituaties in 't Kelrehuus.

Tabel 6
Brongegevens in de voorkomende bedrijfssituaties in 't Kelrehuus

situatie/omschrijving geluidsbron	bronnr.	bedrijfsduur per periode		
		dagperiode 07.00 – 19.00 uur	avondperiode 19.00 – 23.00 uur	nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
L_{Ar,LT}: fanfare/harmonie in kleine zaal (RBS):				
• entree	01	12 uur	4 uur	--
• rond raam	02	12 uur	4 uur	--
• raam + ventilatievoorziening	03	12 uur	4 uur	--
• raam + vluchtdeur	04	12 uur	4 uur	--
• dakafstraling	05	12 uur	4 uur	--
• personenwagens parkeren route 1	14	10 x, 5 m, n=2	10 x, 5 m, n=2	--
• personenwagens parkeren route 2	15	42 x, 43 m, n=9	42 x, 43 m, n=9	--
• personenwagens parkeren route 3	16	76 x, 90 m, n=18	76 x, 90 m, n=18	--
fanfare/harmonie in theaterzaal (RBS):				
• entree	06	12 uur	4 uur	--
• vluchtdeur	07	12 uur	4 uur	--
• rekwisietendeur	08	12 uur	4 uur	--
• luchtbehandelingsinstallatie	09	12 uur	4 uur	--
• personenwagens parkeren route 1	17	10 x, 5 m, n=2	10 x, 5 m, n=2	--
• personenwagens parkeren route 2	18	42 x, 43 m, n=9	42 x, 43 m, n=9	--
• personenwagens parkeren route 3	19	76 x, 90 m, n=18	76 x, 90 m, n=18	--
• vrachtwagens rekwisieten	20	2 x, 58 m, n=12	2 x, 58 m, n=12	--
live-optreden in theaterzaal (IBS):				
• entree	10	12 uur	4 uur	8 uur
• vluchtdeur	11	12 uur	4 uur	8 uur
• rekwisietendeur	12	12 uur	4 uur	8 uur
• luchtbehandelingsinstallatie	13	12 uur	4 uur	8 uur
• personenwagens parkeren route 1	21	10 x, 5 m, n=2	10 x, 5 m, n=2	5 x, 5 m, n=2
• personenwagens parkeren route 2	22	42 x, 43 m, n=9	42 x, 43 m, n=9	21 x, 43 m, n=9
• personenwagens parkeren route 3	23	76 x, 90 m, n=18	76 x, 90 m, n=18	38 x, 90 m, n=18
• vrachtwagens rekwisieten	24	2 x, 58 m, n=12	2 x, 58 m, n=12	1 x, 58 m, n=12
verkeersaantrekkende werking:				
• personenwagens	25	128 x, 115 m, n =24	128 x, 115 m, n=24	64 x, 115 m, n=4
• vrachtwagens	26	2 x, 115 m, n=24	2 x, 115 m, n= 24	1 x, 115 m, n=24

RBS = representatieve bedrijfssituatie

IBS = incidentele bedrijfssituatie

Opm.: Per voertuigbeweging is het aantal voertuigen gegeven in de betreffende periode, uitgaande van de totaal afgelegde weg (aankomst of vertrek) en het aantal deelbronnen (n) waarin de rijroute is verdeeld. Bij het bepalen van de bedrijfsduur per bron is voor de voertuigen, die rijden op het terrein van de inrichting, een rijnsnelheid aangehouden van 5 km/uur en voor de voertuigen die rijden op de openbare weg, in verband met de verkeersaantrekkende werking, 35 km/uur.

6. Overdrachtsberekeningen

De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-computerprogramma Geonoise (Versie 5.43) dat is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. Hierbij worden gebouwen en objecten van de inrichting en van de omgeving ingevoerd als rechthoekige blokken, 'objecten'. In de berekening wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals onder andere afstandsreductie, afscherming, bodem- en luchtdemping, alsmede de bedrijfstijden (bedrijfsduurcorrectie).

6.1 Objecten

De ingevoerde objecten (gebouwen, 'harde' bodemgebieden en schermen) van 't Kelrehuus en de omgeving zijn weergegeven in de figuren van bijlage 2. In bijlage 2 staan tevens de geometrische gegevens van alle objecten vermeld. De overige omgeving wordt als akoestisch 'absorberend' verondersteld.

6.2 Beoordelingspunten

Er zijn in totaal 63 beoordelingspunten gekozen, waarvan 27 beoordelingspunten op de gevel van de nabijgelegen bestaande woningen van derden gelegen aan de Van Marlestraat, de Schoolstraat, de Sportlaan, de Zuiderstraat, de Beekseweg, de Boskant en de Kilderseveld en 36 beoordelingspunten op de gevels van de geprojecteerde woningen binnen het woningbouwplan. De ligging van de beoordelingspunten is opgenomen in figuren 4 en 5 en de figuur van bijlage 2.4. De invoergegevens van de beoordelingspunten is eveneens opgenomen in bijlage 2.4.

Voor bedrijven/inrichtingen die liggen op een niet-gezoneerd industrieterrein gelden geen eenduidige meet- en beoordelingshoogten. De Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening adviseert om per geval te bekijken op welke hoogte de geluidhinder wordt ondervonden, afhankelijk van de te beschermen verblijfsruimte en van de periode van het etmaal. Als regel wordt in de dagperiode voor standaard eengezinswoningen een meet- en beoordelingshoogte van 1.5 meter aangehouden. In de avond- en nachtperiode bedraagt deze hoogte 5 meter boven maaiveld ter bescherming van slaapruimten. Voor beide beoordelingshoogten gelden invallende geluidsniveaus. Bij de berekening zijn eventuele reflecties tegen een direct achter het punt gelegen gevel buiten beschouwing gelaten. De invallende geluidsniveaus zijn derhalve berekend. De rekenresultaten zijn op bovengenoemde wijze beoordeeld. Omdat voor de nieuwbouwwoningen het aantal bouwlagen nog niet geheel bekend is zijn de geluidsniveaus naast op 1.5 en 5.0 meter hoogte boven het maaiveld ook beoordeeld op 7.5 meter hoogte boven het maaiveld.

6.3 Rekenresultaten en toetsing

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) per etmaalperiode. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het energetisch gemiddelde van de fluctuerende geluidsniveaus van het ter plaatse (reken-/referentiepunt), in de loop van een periode (dag, avond of nacht), optredende geluid. De etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege een inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de dagperiode;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de avondperiode vermeerderd met 5 dB(A);
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode vermeerderd met 10 dB(A).

De geluidsbelasting vanwege een inrichting is de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats (reken-/referentiepunt) afkomstig van de inrichting.

Tabel 7 geeft per situatie voor de enkele maatgevende beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$). De rekenresultaten op alle beoordelingspunten staan eveneens vermeld in bijlage 3.

Tabel 7
Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus
(inclusief toeslagfactor voor muziekgeluid)

punt	ligging woning	L _{Ar,LT} in dB(A)		
		dag ¹⁾	avond ²⁾	nacht ²⁾
fanfare/harmonie in kleine zaal, rbs (zie bijlage 3.1)				
01	Van Marlestraat 14	41	46	--
14	Sportlaan 23	42	47	--
15	Zuiderstraat 7	43	48	--
28	nieuwbouwwoningen	43	48	--
29	nieuwbouwwoningen	49	49	--
30	nieuwbouwwoningen	46	47	--
31	nieuwbouwwoningen	44	46	--
38	nieuwbouwwoningen	42	46	--
45	nieuwbouwwoningen	44	49	--
fanfare/harmonie in theaterzaal, rbs (zie bijlage 3.2)				
01	Van Marlestraat 14	42	43	--
14	Sportlaan 23	45	49	--
15	Zuiderstraat 7	45	49	--
28	nieuwbouwwoningen	46	50	--
29	nieuwbouwwoningen	48	51	--
30	nieuwbouwwoningen	47	49	--
31	nieuwbouwwoningen	44	47	--
38	nieuwbouwwoningen	50	53	--
45	nieuwbouwwoningen	48	52	--
live-optreden in theaterzaal, ibs (zie bijlage 3.3)				
01	Van Marlestraat 14	43	45	45
14	Sportlaan 23	51	53	52
15	Zuiderstraat 7	49	52	50
28	nieuwbouwwoningen	52	56	55
29	nieuwbouwwoningen	55	56	56
30	nieuwbouwwoningen	53	54	53
31	nieuwbouwwoningen	50	52	52
38	nieuwbouwwoningen	40	46	46
45	nieuwbouwwoningen	57	57	57

¹⁾ Hontvanger = 1.5 mv+

²⁾ Hontvanger = maatgevende hoogte 5.0 of 7.5 mv+

6.3.1 Geluidscontouren

Om meer inzicht te geven in de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ter plaatse van het voorgenomen woningbouwplan is in de figuren 6 t/m 12 voor de volgende situaties de ligging van de 55-, 50-, 45- en 40 dB(A) geluidscontouren gegeven:

- dag- en avondperiodecontour met fanfare/harmonie in de kleine zaal (figuren 6 en 7);
- dag- en avondperiodecontour met fanfare/harmonie in de theaterzaal (figuren 8 en 9);
- dag-, avond- en nachtperiodecontour met live optreden in de theaterzaal (figuren 10, 11 en 12).

6.3.2 Toetsing Activiteitenbesluit [50 dB(A)-etmaalwaarde]

Een juiste toetsing van de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) aan de geluidsgrenswaarden zoals deze genoemd zijn in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit, namelijk 50 dB(A)-etmaalwaarde op de gevel van de het meest dichtst bijgelegen woningen van derden) is niet goed mogelijk.

De optredende geluidsniveaus als gevolg van het ten gehore brengen van onversterkte muziek, in dit geval fanfaremuziek, dient bij de toetsing aan de geluidsgrenswaarden die gelden overeenkomstig het Activiteitenbesluit volgens artikel 2.18, lid 1, onder f, buiten beschouwing te worden gelaten.

Ditzelfde geldt voor een live optreden. De reden hiervoor is dat de beperkte frequentie waarmee een live optreden (waarbij elektronisch versterkte muziek ten gehore wordt gebracht) in de theaterzaal van 't Kelrehuus wordt georganiseerd beperkt is tot hooguit één of twee keer per jaar. Deze situatie dient als een incidentele bedrijfssituatie te worden beschouwd. De geluidsgrenswaarden zoals genoemd in het Activiteitenbesluit zijn niet van toepassing op een dergelijke bedrijfssituatie. Toetsing vindt plaats als een activiteit met enige regelmaat (vaker dan twaalf dagen per jaar) voorkomt.

6.3.3 Toetsing Handreiking/VNG-publicatie [45 dB(A)-etmaalwaarde]

Toetsing van de optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus aan de geluidsgrenswaarden die gelden overeenkomstig de handreiking voor industrielawaai en vergunningverlening en de VNG-publicatie [45 dB(A)-etmaalwaarde] levert op een aantal van de bestaande woningen van derden en op een aantal gevels van de voorgenomen nieuwbouwwoningen een aanzienlijke overschrijding op. De geconstateerde overschrijdingen variëren per bedrijfssituatie. Hieruit kan worden geconcludeerd dat 't Kelrehuus in aanzienlijk mate geluidsinvloed uitoefent op de woonomgeving.

7. Overige aspecten

In dit hoofdstuk worden de volgende aspecten behandeld:

- maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) en toetsing;
- trillingen;
- verkeersaantrekkende werking en toetsing.

7.1 Maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) en toetsing

De muzikale activiteiten veroorzaken maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) die tot circa 10 dB (live-muziek) tot 12 dB (harmonie/fanfare) boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uitkomen. De parkeeractiviteiten veroorzaken piekgeluiden als gevolg van het dichtslaan van voertuigportieren en als gevolg van het optrekken en manoeuvreren van een zware vrachtwagen die rekvisieten komt brengen of halen. Het dichtslaan van een voertuigportier ligt circa 8 dB boven het geluidsbronvermogen van een personenwagen. Voor het optrekken van een zware vrachtwagen is dit circa 5 dB. Bovengenoemde gegevens zijn verwerkt in het akoestisch rekenmodel.

Tabel 8 (volgende pagina) geeft per situatie voor de enkele maatgevende beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$). De rekenresultaten op alle beoordelingspunten staan eveneens vermeld in bijlage 4. Het maximale geluidsniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidsniveau gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (C_m). De in bijlage 4 genoemde waarden vertegenwoordigen de L_i waarden minus de meteocorrectieterm (C_m).

Uit de rekenresultaten volgt dat het maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) als gevolg van een optrekkende vrachtwagen op het terrein van de inrichting gedurende respectievelijk de dag-, avond en nachtperiode:

- op gevels van de meest dichtbijgelegen bestaande woningen van derden maximaal 74 dB(A) bedraagt (woning Zuiderstraat 7);
- op de gevel van de meest dichtbijgelegen nieuwbouwwoning maximaal 72 dB(A) bedraagt.

Een juiste toetsing van de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) aan de geluidsgrenswaarden, zoals deze genoemd zijn in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit) is niet goed mogelijk. De optredende maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) als gevolg van het komen en gaan van bezoekers. Het betreft namelijk een inrichting waar uitsluitend recreatieactiviteiten plaatsvinden.

Tabel 8

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax})

punt	ligging woning	L _{Amax} in dB(A)		
		dag ¹⁾	avond ²⁾	nacht ²⁾
fanfare/harmonie in kleine zaal (zie bijlage 4.1)				
13	Sportlaan 21	63	63	--
14	Sportlaan 23	63	63	--
15	Zuiderstraat 7	62	62	--
28	nieuwbouwwoningen	52	54	--
29	nieuwbouwwoningen	53	55	--
30	nieuwbouwwoningen	50	53	--
38	nieuwbouwwoningen	61	61	--
39	nieuwbouwwoningen	46	52	--
42	nieuwbouwwoningen	60	60	--
45	nieuwbouwwoningen	68	66	--
46	nieuwbouwwoningen	64	64	--
50	nieuwbouwwoningen	62	62	--
fanfare/harmonie in theaterzaal (zie bijlage 4.2)				
13	Sportlaan 21	68	69	--
14	Sportlaan 23	74	74	--
15	Zuiderstraat 7	74	74	--
28	nieuwbouwwoningen	60	62	--
29	nieuwbouwwoningen	66	68	--
30	nieuwbouwwoningen	64	66	--
38	nieuwbouwwoningen	75	75	--
39	nieuwbouwwoningen	53	63	--
42	nieuwbouwwoningen	72	72	--
45	nieuwbouwwoningen	76	76	--
46	nieuwbouwwoningen	74	74	--
50	nieuwbouwwoningen	68	70	--
Live-optreden in theaterzaal (zie bijlage 4.3)				
13	Sportlaan 21	68	69	69
14	Sportlaan 23	74	74	74
15	Zuiderstraat 7	74	74	74
28	nieuwbouwwoningen	60	62	62
29	nieuwbouwwoningen	66	68	68
30	nieuwbouwwoningen	64	66	66
38	nieuwbouwwoningen	75	75	75
39	nieuwbouwwoningen	53	63	63
42	nieuwbouwwoningen	72	72	72
45	nieuwbouwwoningen	76	76	76
46	nieuwbouwwoningen	74	74	74
50	nieuwbouwwoningen	68	70	70

¹⁾ $H_{ontvanger} = 1.5 \text{ mv+}$

²⁾ $H_{ontvanger} = \text{maatgevende hoogte 5.0 of 7.5 mv+}$

7.2 Trillingen

De inrichting en de activiteiten zijn van dien aard dat daarbij geen trillingshinder voor de omgeving ontstaat. Voorkomende trillingen zijn derhalve dan ook niet beoordeeld.

7.3 Verkeersaantrekkende werking en toetsing

Iedere inrichting veroorzaakt in meer of mindere mate verkeersbewegingen. De geluidhinder van het wegverkeer van en naar de inrichting wordt bepaald door het berekenen van het wegverkeerslawaaï ten gevolge van deze voertuigen, voor zover deze nog geen deel uitmaken van de normale verkeersstroom.

Parkeren vindt plaats op het parkeerterrein gelegen ten oosten en ten zuiden van 't Kelrehuus. De voertuigen die op het parkeerterrein parkeren, rijden bij vertrek vanaf het parkeerterrein de Zuiderstraat op. Eenmaal bij de kruising met de Beekseweg aangekomen, gaan deze voertuigen op in het overige verkeer. Bij aankomst gebeurt dit in omgekeerde volgorde.

Door het berekenen van het wegverkeerslawaaï wordt dus het rijden op de openbare weg (buiten het terrein van de inrichting) beoordeeld. Dit komt overeen met de beoordelingswijze conform de Circulaire geluidhinder wegverkeer van en naar de inrichting van 29 februari 1996. Uitgangspunt hierbij is het aantal voertuigen tijdens een live optreden in de theaterzaal.

Tabel 9 geeft voor enkele maatgevende beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. De rekenresultaten op alle beoordelingspunten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 9
Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

punt	adres woning	$L_{A,T}$ in dB(A) gedurende dag- ¹⁾ /avond- ²⁾ /nachtperiode ²⁾		
		rekenresultaat	voorkeursgrenswaarde	overschrijding
14	Sportlaan 23	45/49/43	50/45/40	--/4/3
15	Zuiderstraat 7	35/39/33	50/45/40	--/--/--
16	Zuiderstraat 5-7	40/45/39	50/45/40	--/--/--
17	Zuiderstraat 1-3	42/47/41	50/45/40	--/2/1
18	Zuiderstraat 4-10	45/49/43	50/45/40	--/4/3
19	Zuiderstraat 4-10	45/49/43	50/45/40	--/4/3
20	Beekseweg 2	40/46/40	50/45/40	--/1/--
45	nieuwbouwwoningen	30/37/31	50/45/40	--/--/--
50	nieuwbouwwoningen	29/36/30	50/45/40	--/--/--
51	nieuwbouwwoningen	27/35/29	50/45/40	--/--/--
52	nieuwbouwwoningen	25/33/27	50/45/40	--/--/--

¹⁾ $H_{ontvanger} = 1.5 \text{ mv+}$

²⁾ $H_{ontvanger} = \text{maatgevende hoogte } 5.0 \text{ of } 7.5 \text{ mv+}$

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidsbelasting veroorzaakt door de aankomende en vertrekkende voertuigen, de zogenaamde verkeersaantrekkende werking:

- op gevels van de meest dicht bijgelegen bestaande woningen van derden maximaal 54 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt (woningen Sportlaan 23 en Zuiderstraat 4-10).
- op de gevel van de meest dichtbijgelegen nieuwbouwwoning maximaal 41 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt.

Toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van de zogenaamde verkeersaantrekkende werking levert op de gevels van de nieuwbouwwoningen geen overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Op de gevels van bestaande woningen is sprake van een overschrijding van 4 dB. Aangenomen kan worden dat de gemiddelde geluidsisolatie van een woning circa 20 dB bedraagt. Hiermee wordt voor alle bestaande woningen nog steeds voldaan aan een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde.

8. Conclusie

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat 't Kelrehuus in aanzienlijke mate geluidsinvloed uitoefent op de woonomgeving.

$L_{Ar,LT}$

Uit de rekenresultaten volgt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie vanwege de activiteiten van de harmonie/fanfare in 't Kelrehuus gedurende respectievelijk de dag- en avondperiode:

- Op gevels van de meest dichtbijgelegen bestaande woningen van derden maximaal 45 en 49 dB(A) bedraagt (woning Sportlaan 23 en woning Zuiderstraat 7).
- Op de gevel van de meest dichtbijgelegen nieuwbouwwoning maximaal 50 en 53 dB(A) bedraagt.

Uit de rekenresultaten volgt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de incidentele bedrijfssituatie vanwege een live optreden in 't Kelrehuus gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode:

- op gevels van de meest dichtbijgelegen woningen van derden maximaal 51, 53 en 52 dB(A) bedraagt (woning Sportlaan 23);
- op de gevel van de meest dichtbijgelegen nieuwbouwwoning maximaal 55, 56 en 56 dB(A) bedraagt.

L_{Amax}

Uit de rekenresultaten volgt dat het maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) als gevolg van een optrekkende vrachtwagen op het terrein van de inrichting gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode:

- op gevels van de meest dichtbijgelegen bestaande woningen van derden maximaal 74 dB(A) bedraagt (woningen Sportlaan 23 en Zuiderstraat 7);
- op de gevel van de meest dichtbijgelegen nieuwbouwwoning maximaal 76 dB(A) bedraagt.

Verkeersaantrekkende werking

Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidsbelasting veroorzaakt door de aankomende en vertrekkende voertuigen, de zogenaamde verkeersaantrekkende werking:

- op gevels van de meest dichtbijgelegen bestaande woningen van derden maximaal 54 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt (woningen Sportlaan 23 en Zuiderstraat 4-10).
- op de gevel van de meest dichtbijgelegen nieuwbouwwoning maximaal 41 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt.

Toetsing

Een juiste toetsing van de optredende geluidsniveaus ($L_{A,r,LT}$ en $L_{A,max}$) aan de geluidsgrenswaarden zoals deze genoemd zijn in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit) is niet goed mogelijk. De optredende geluidsniveaus als gevolg van het ten gehore brengen van onversterkte muziek, in dit geval fanfaremuziek, dient bij de toetsing aan de geluidsgrenswaarden die gelden overeenkomstig het Activiteitenbesluit buiten beschouwing te worden gelaten.

Dit geldt ook voor optredende maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) als gevolg van het komen en gaan van bezoekers. Het betreft namelijk een inrichting waar uitsluitend recreatieactiviteiten plaatsvinden.

Ditzelfde geldt voor een live optreden. De reden hiervoor is dat de beperkte frequentie waarmee een live optreden (waarbij elektronisch versterkte muziek ten gehore wordt gebracht) in de theaterzaal van 't Kelrehuus wordt georganiseerd beperkt is tot hooguit één of twee keer per jaar. Deze situatie dient als een incidentele bedrijfssituatie te worden beschouwd. De geluidsgrenswaarden zoals genoemd in het Activiteitenbesluit zijn niet van toepassing op een dergelijke bedrijfssituatie. Toetsing vindt plaats als een activiteit met enige regelmaat (vaker dan twaalf dagen per jaar) voorkomt.

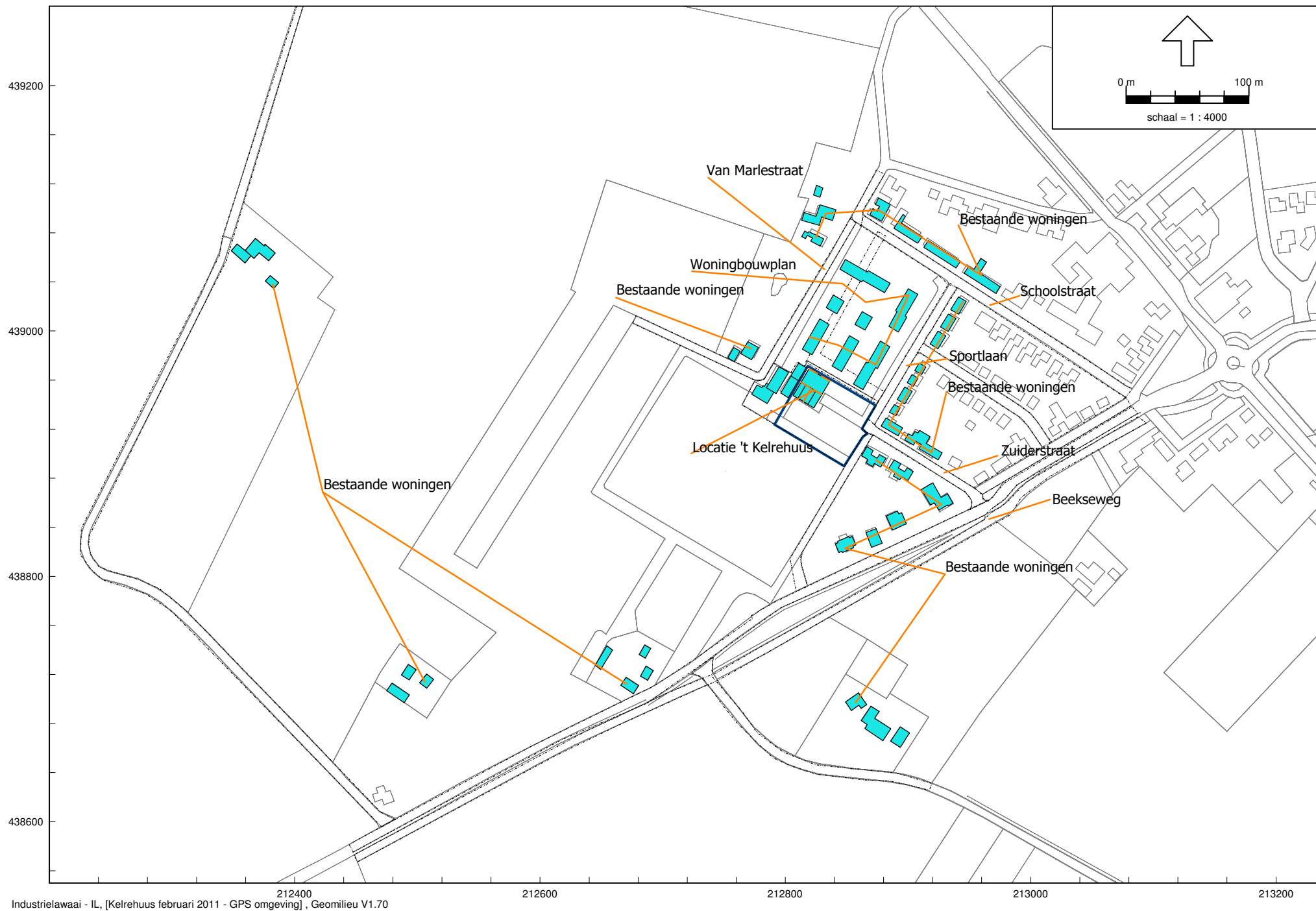
Toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van de zogenaamde verkeersaantrekkende werking levert op de gevels van de nieuwbouwwoningen geen overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Op de gevels van bestaande woningen is sprake van een overschrijding van 4 dB. Aangenomen kan worden dat de gemiddelde geluidsisolatie van een woning circa 20 dB bedraagt. Hiermee wordt voor alle bestaande woningen nog steeds voldaan aan een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde.

Arnhem, 21 februari 2011

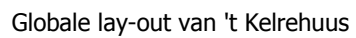
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

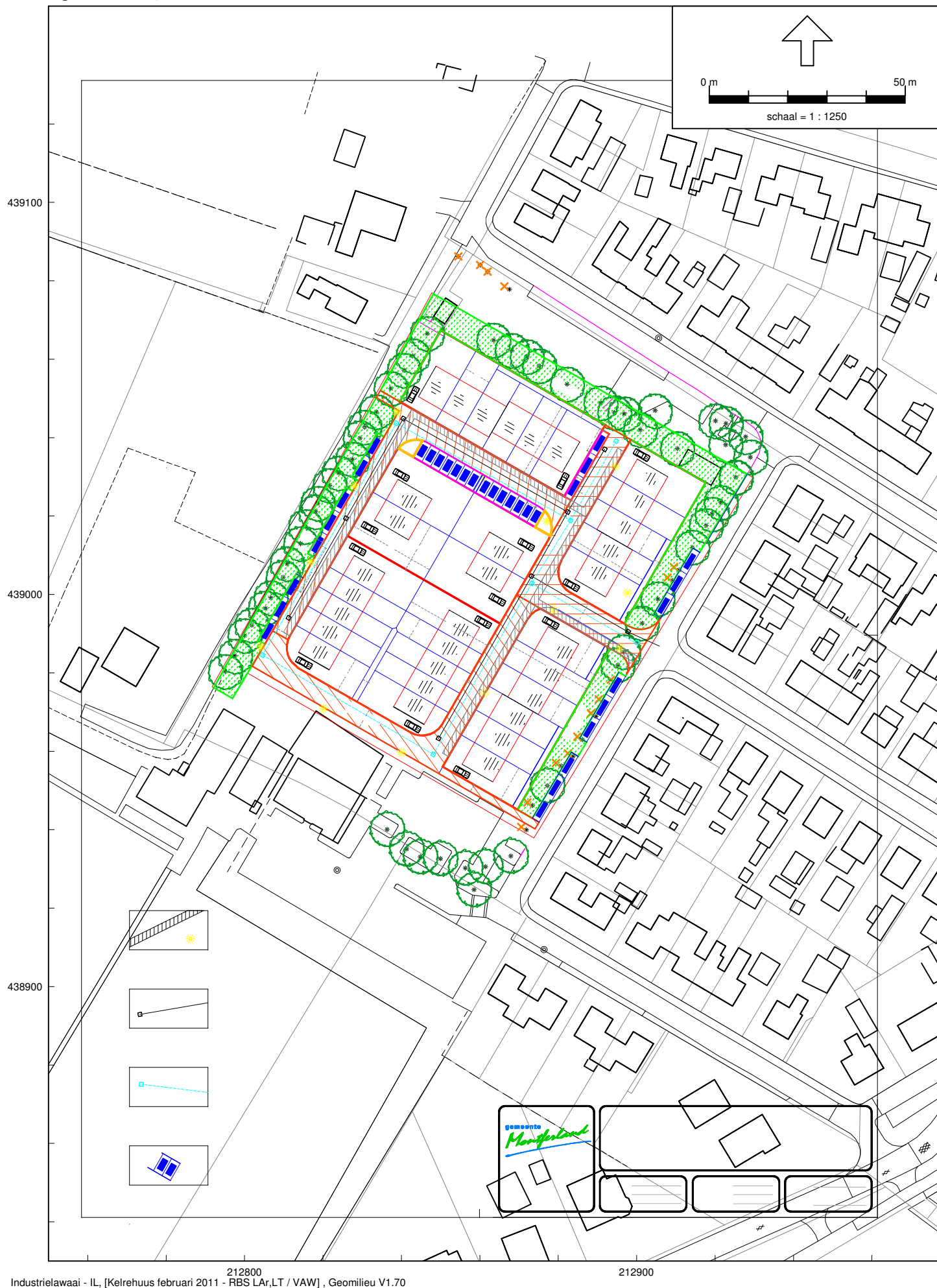
Figuur 1 t/m 12

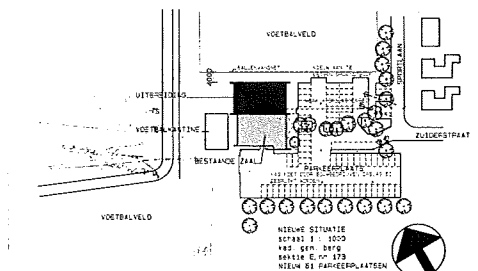
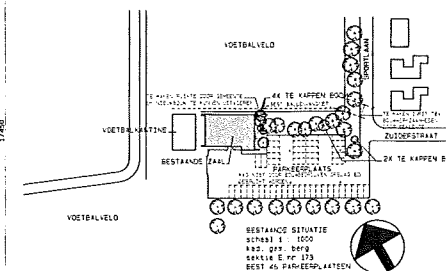


Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - GPS omgeving], Geomilieu V1.70

Regionale ligging van de locatie







05 APR. 2004

05 APR. 2004

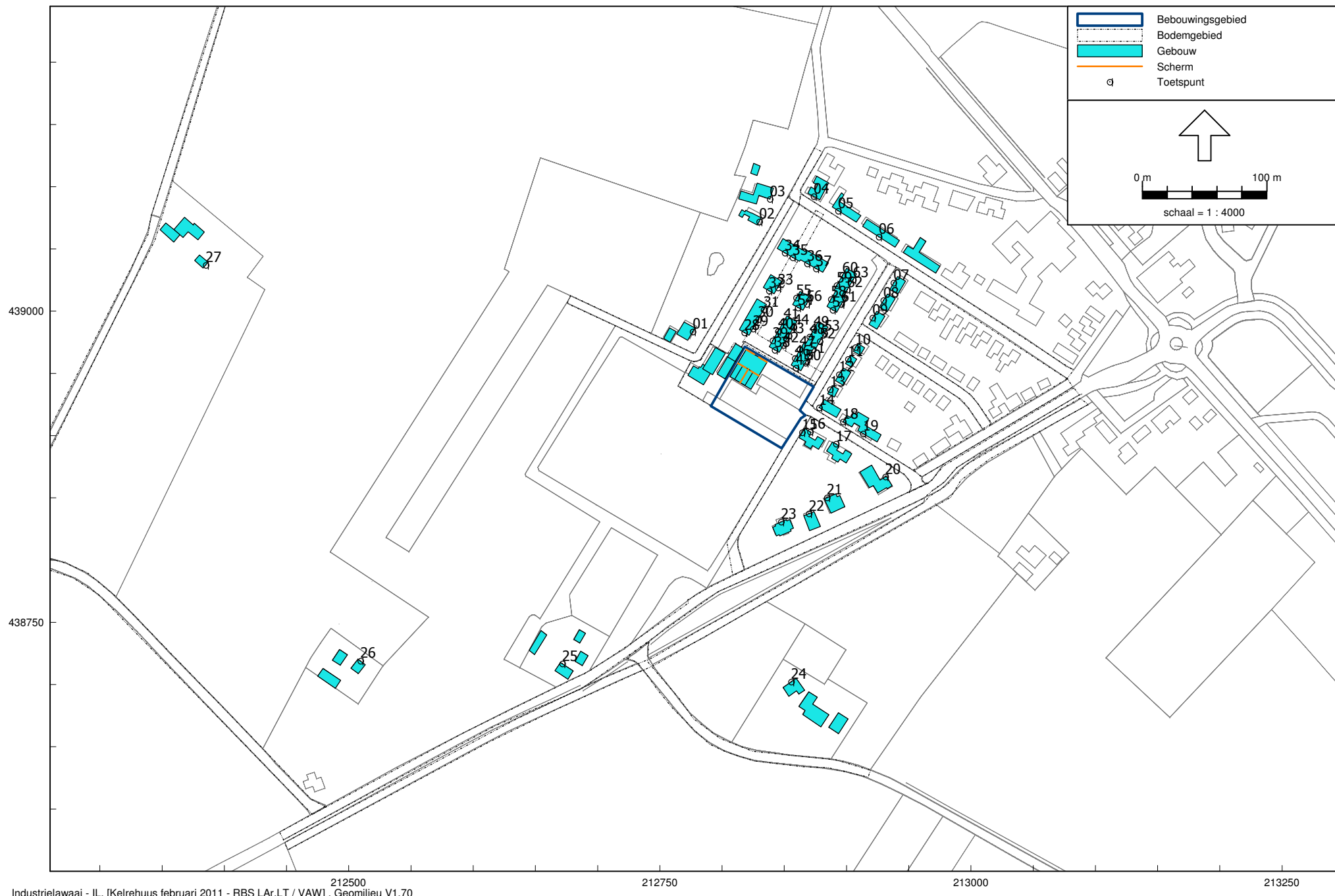
05 APR. 2004

05 APR. 2004

05 APR. 2004

05 APR. 2004

05 APR. 2004



Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

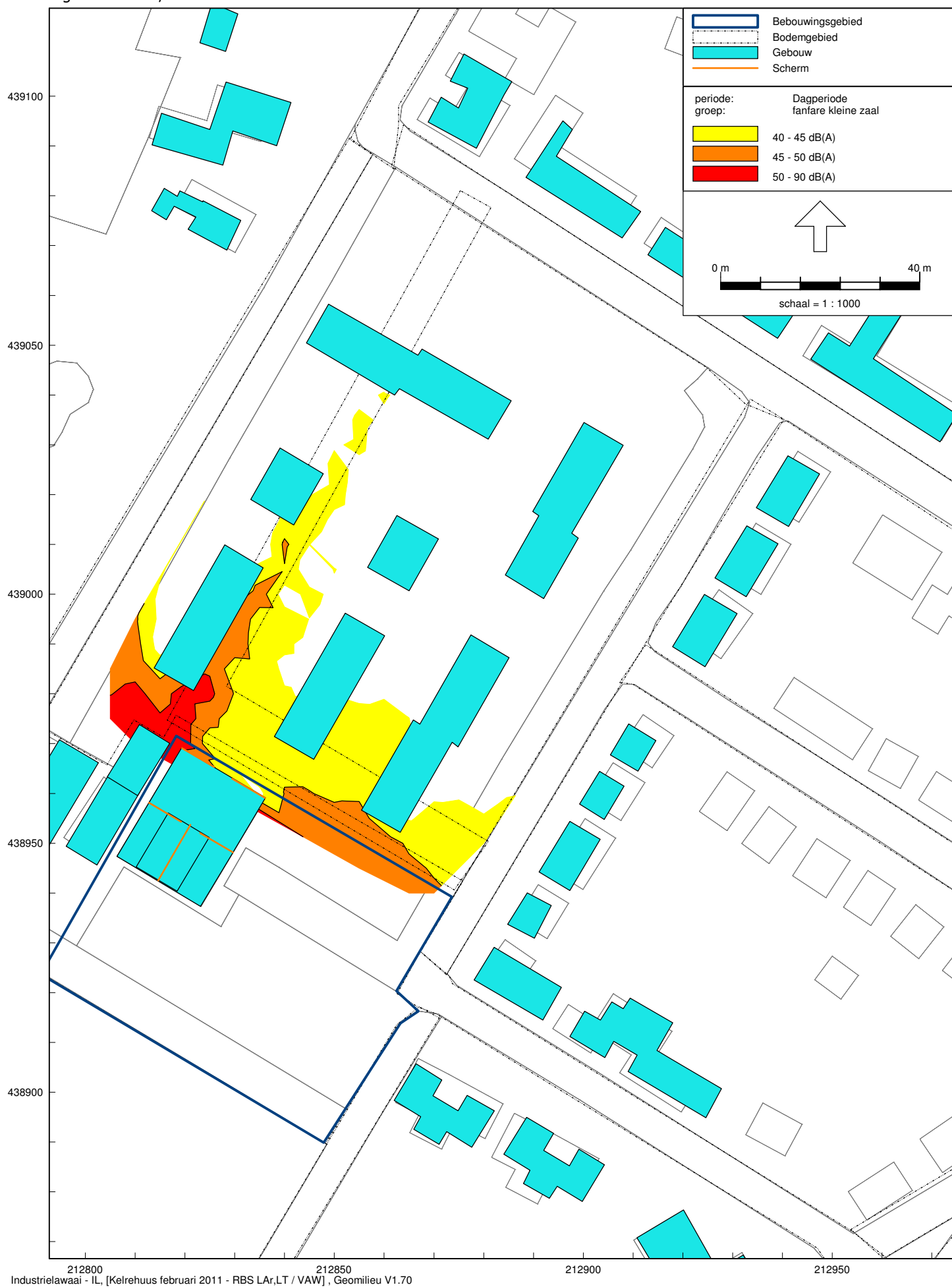
Computerplot omgeving 't Kelrehuus in Kilder
inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij bestaande woningen en nieuwbouwwoningen



Industrielaawai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW] , Geomilieu V1.70

Computerplot omgeving 't Kelrehuus in Kilder, detail
inclusief de ligging van de beoordelingspunten bij bestaande woningen en nieuwbouwwoningen

Stichting 't Kelrehuus, Kilder

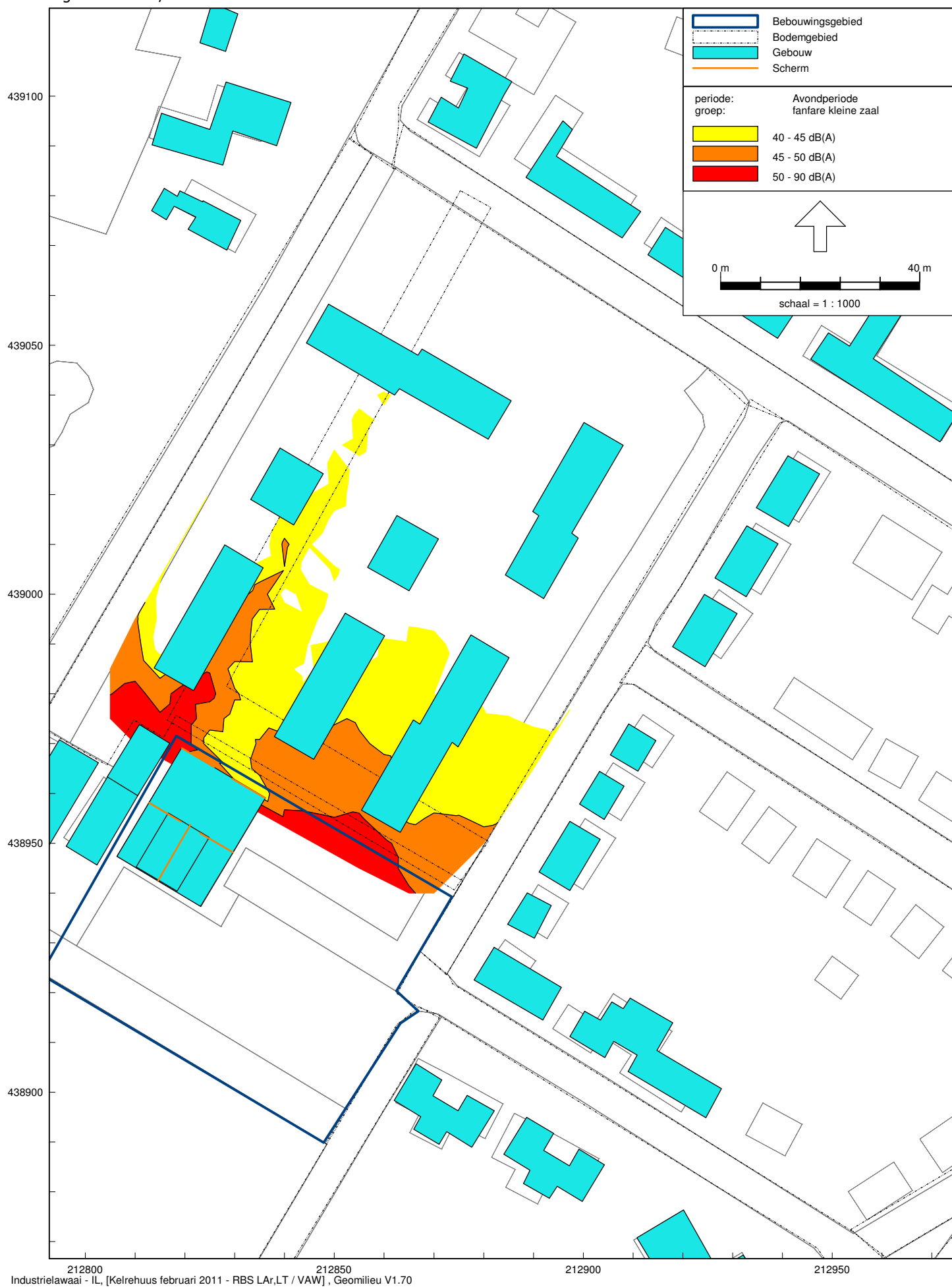


212800 212850 212900 212950
Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

Ligging 50-, 45- en 40 dB(A) dagperiodecontour (5.0 mv+)

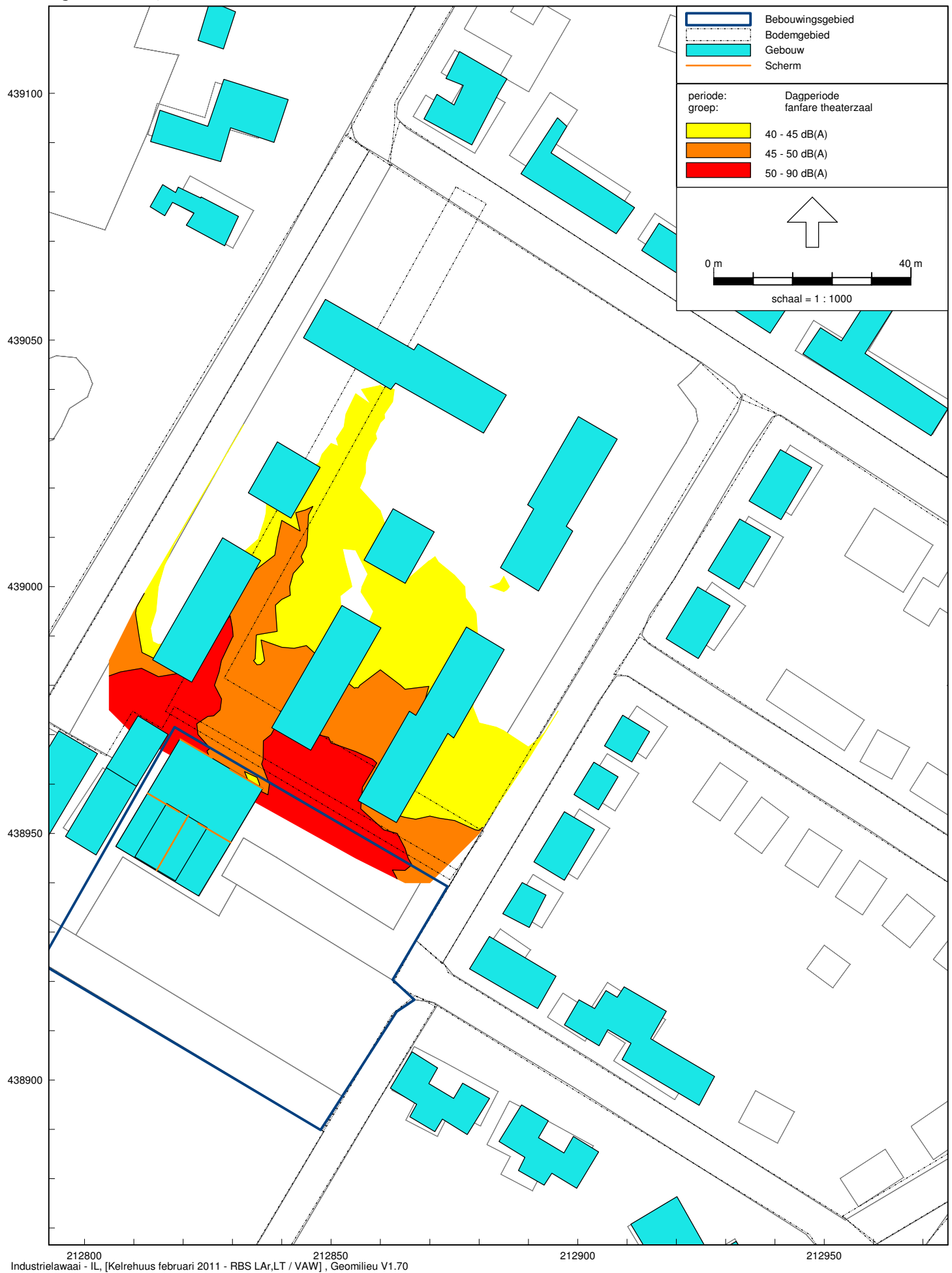
Situatie: Fanfare in kleine zaal

Stichting 't Kelrehuus, Kilder



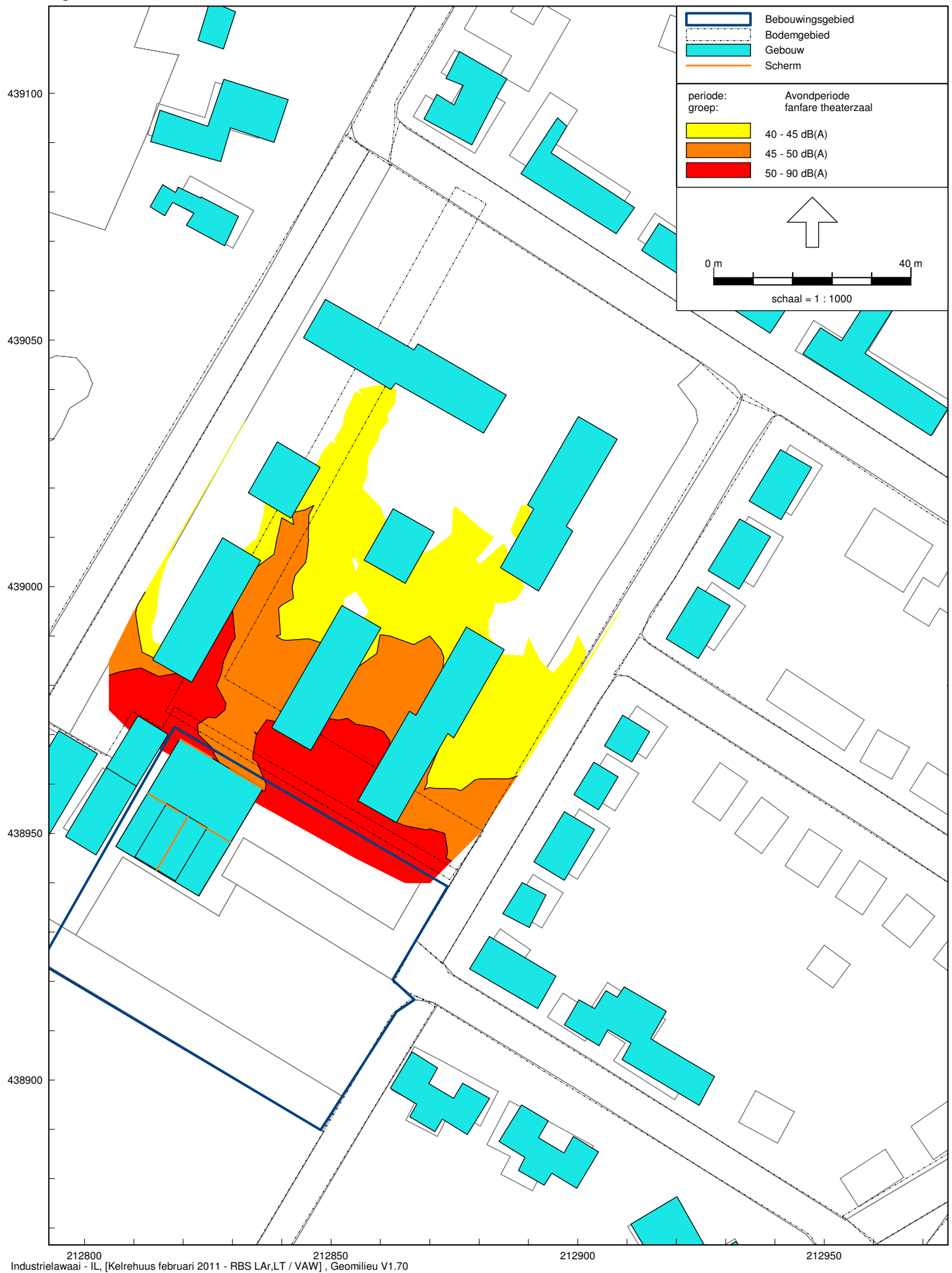
Ligging 50-, 45- en 40 dB(A) avondperiodecontour (5.0 mv+)

Situatie: Fanfare in kleine zaal



Ligging 50-, 45- en 40 dB(A) dagperiodecontour (5.0 mv+)

Situatie: Fanfare in theaterzaal

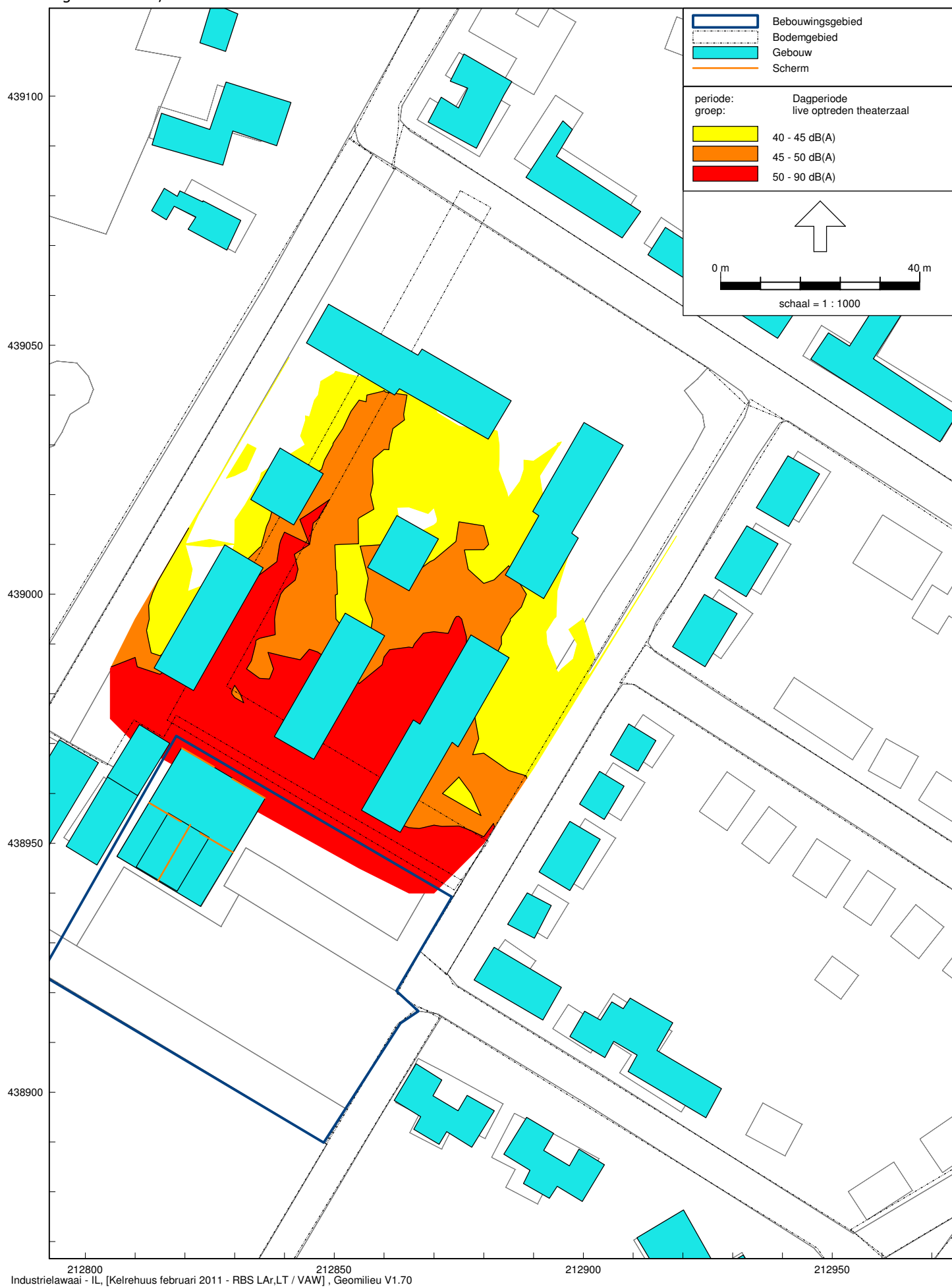


212800 212850 212900 212950
Industrielaan - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

Ligging 50-, 45- en 40 dB(A) avondperiodecontour (5.0 mv+)

Situatie: Fanfare in theaterzaal

Stichting 't Kelrehuus, Kilder

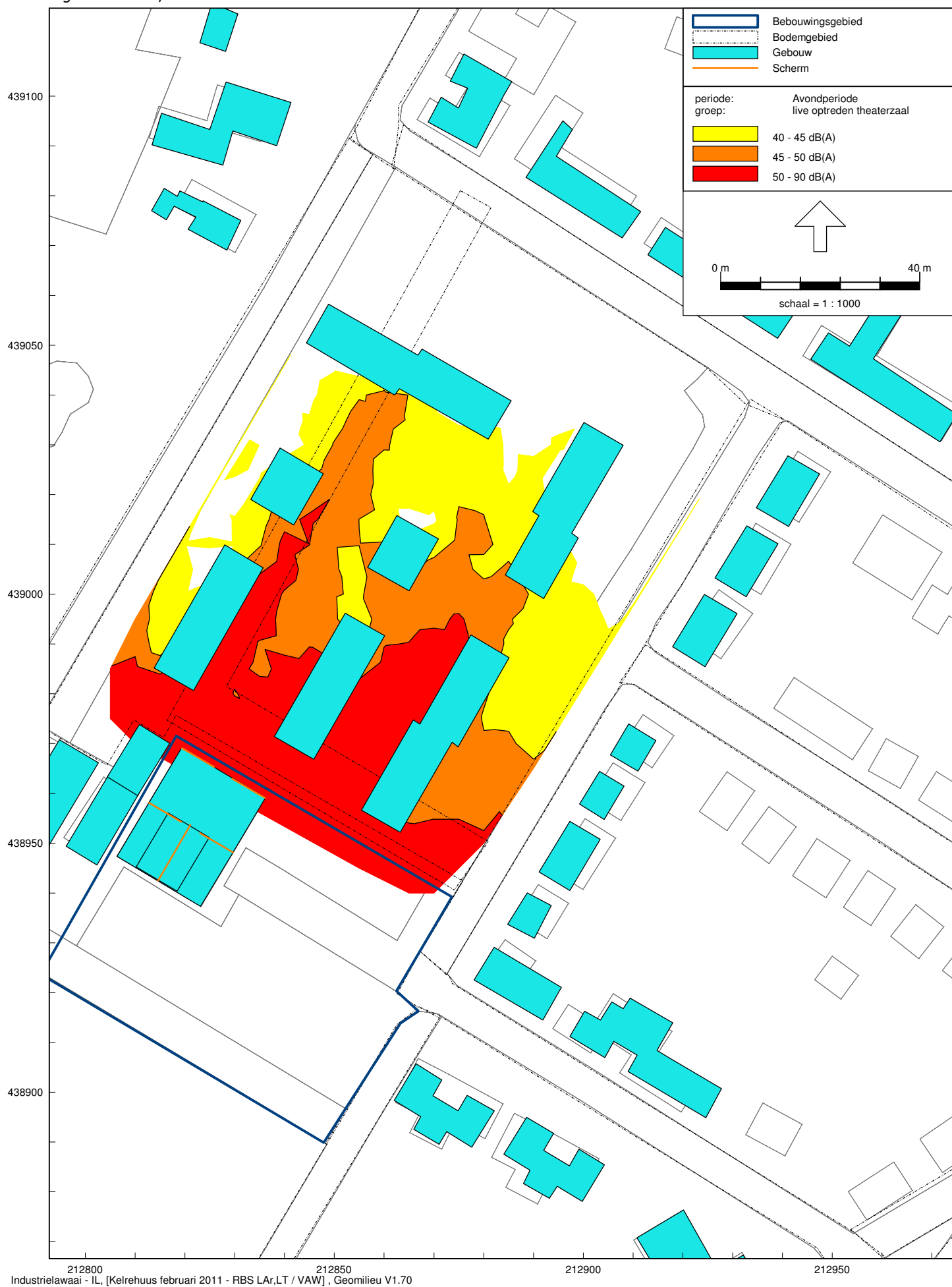


212800 212850 212900 212950
 Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

Ligging 50-, 45- en 40 dB(A) dagperiodecontour (5.0 mv+)

Situatie: Live optreden in theaterzaal

Stichting 't Kelrehuus, Kilder

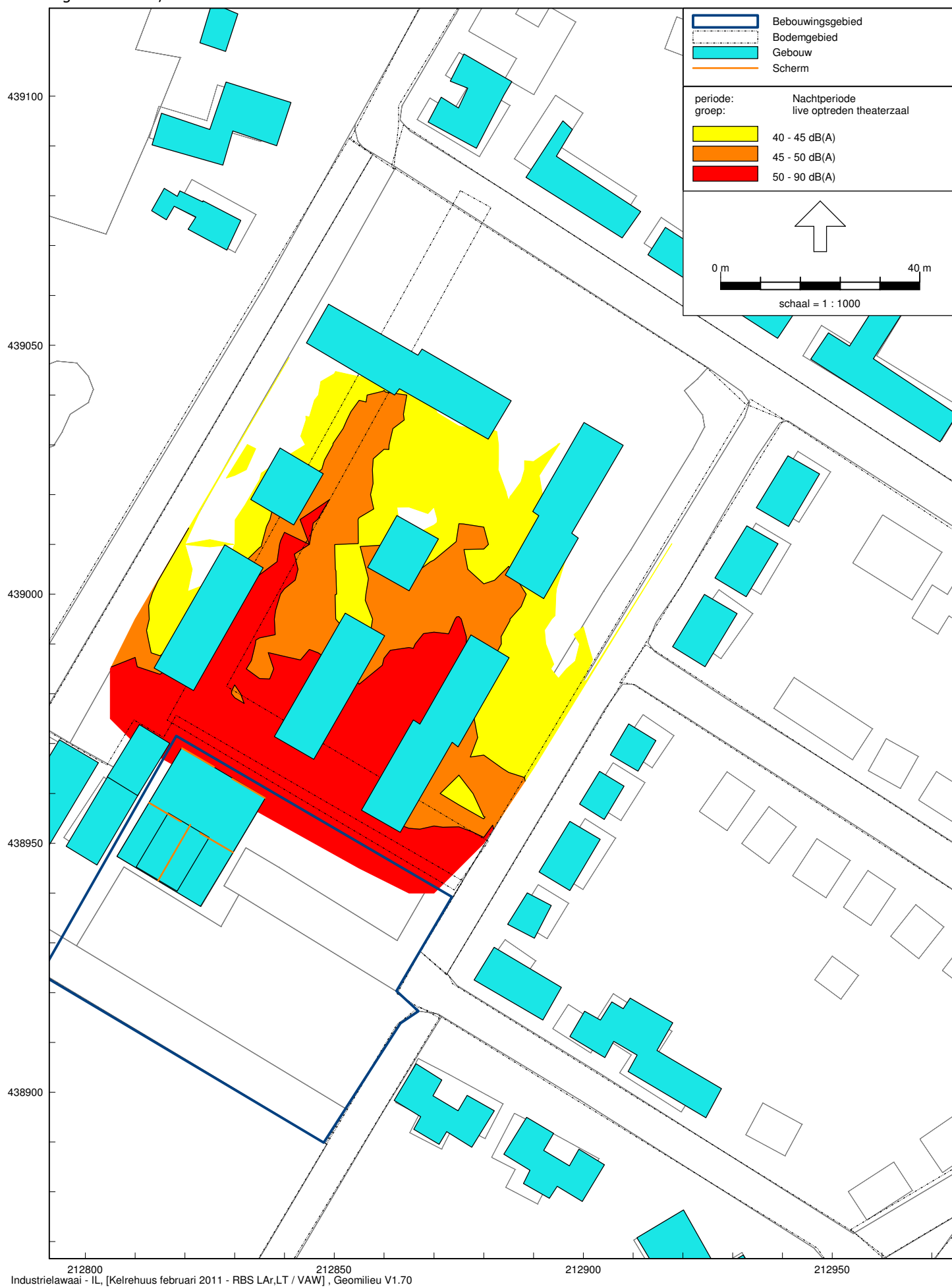


212800 212850 212900 212950
 Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

Ligging 50-, 45- en 40 dB(A) avondperiodecontour (5.0 mv+)

Situatie: Live optreden in theaterzaal

Stichting 't Kelrehuus, Kilder



212800 212850 212900 212950
Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

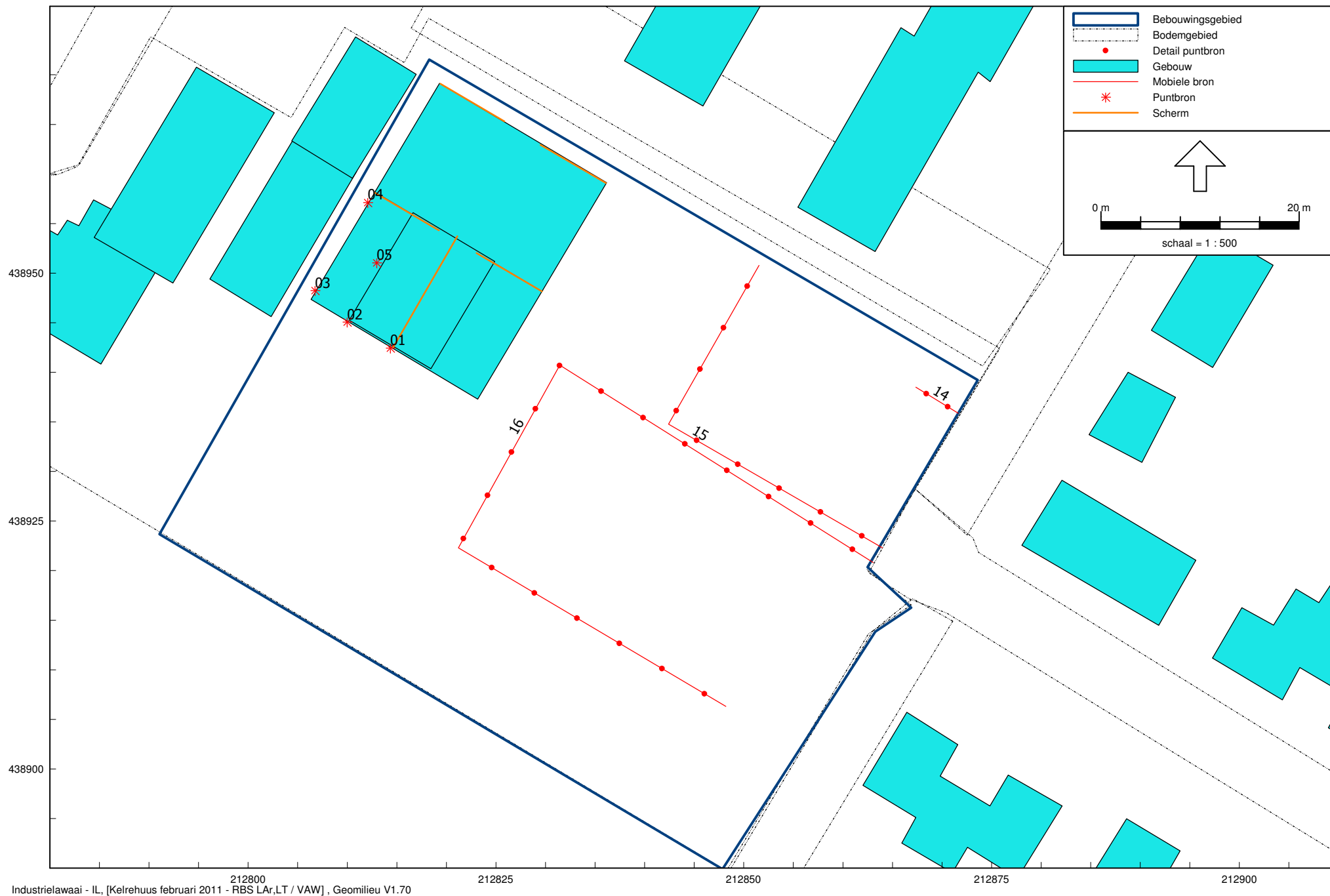
Ligging 50-, 45- en 40 dB(A) nachtperiodecontour (5.0 mv+)

Situatie: Live optreden in theaterzaal

Bijlage 1

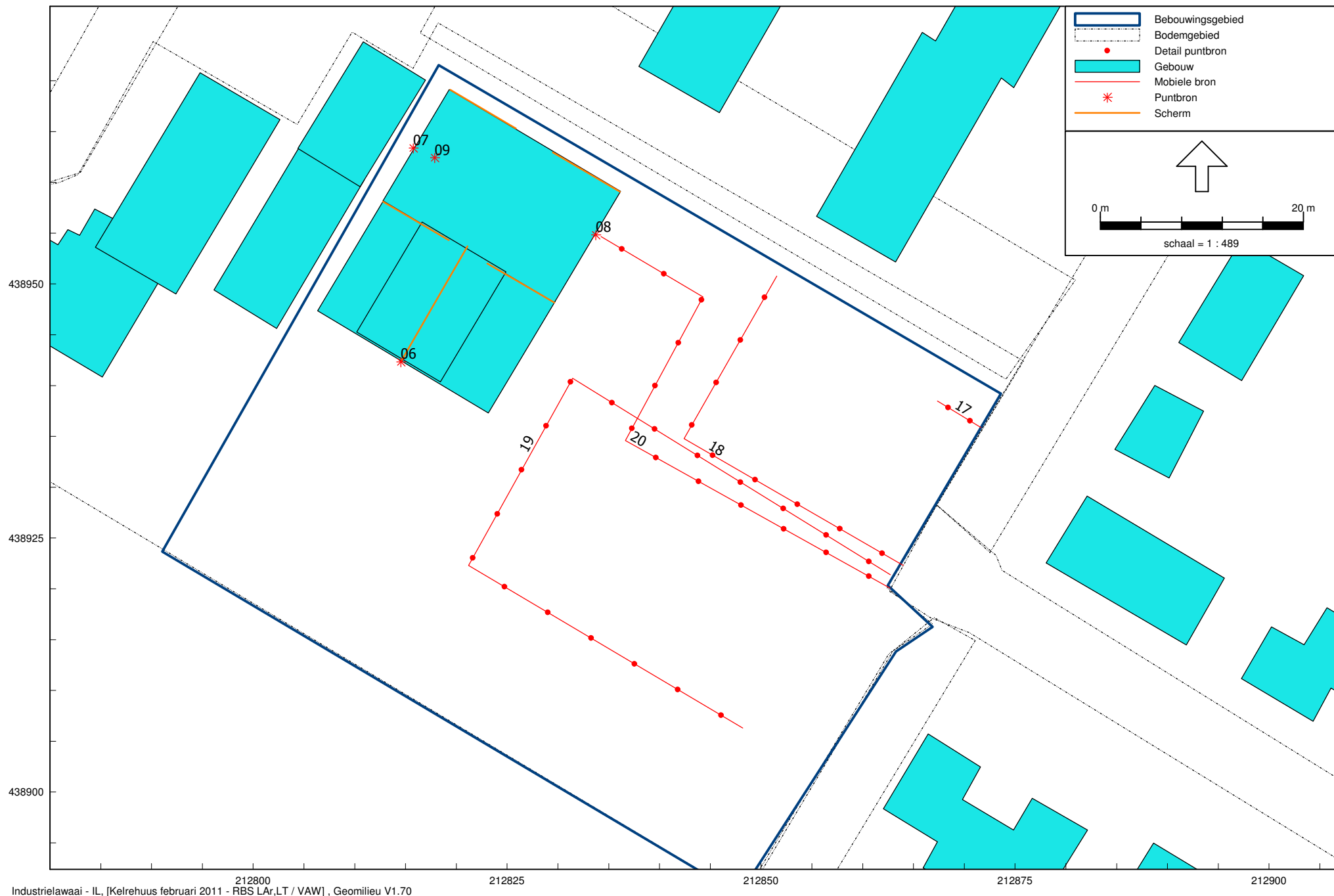
Invoergegevens geluidsbronnen

- 1.1 - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (L_{ArrLT})
- 1.2 - Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})
- 1.3 - Verkeersaantrekkende werking (L_{Aeq})



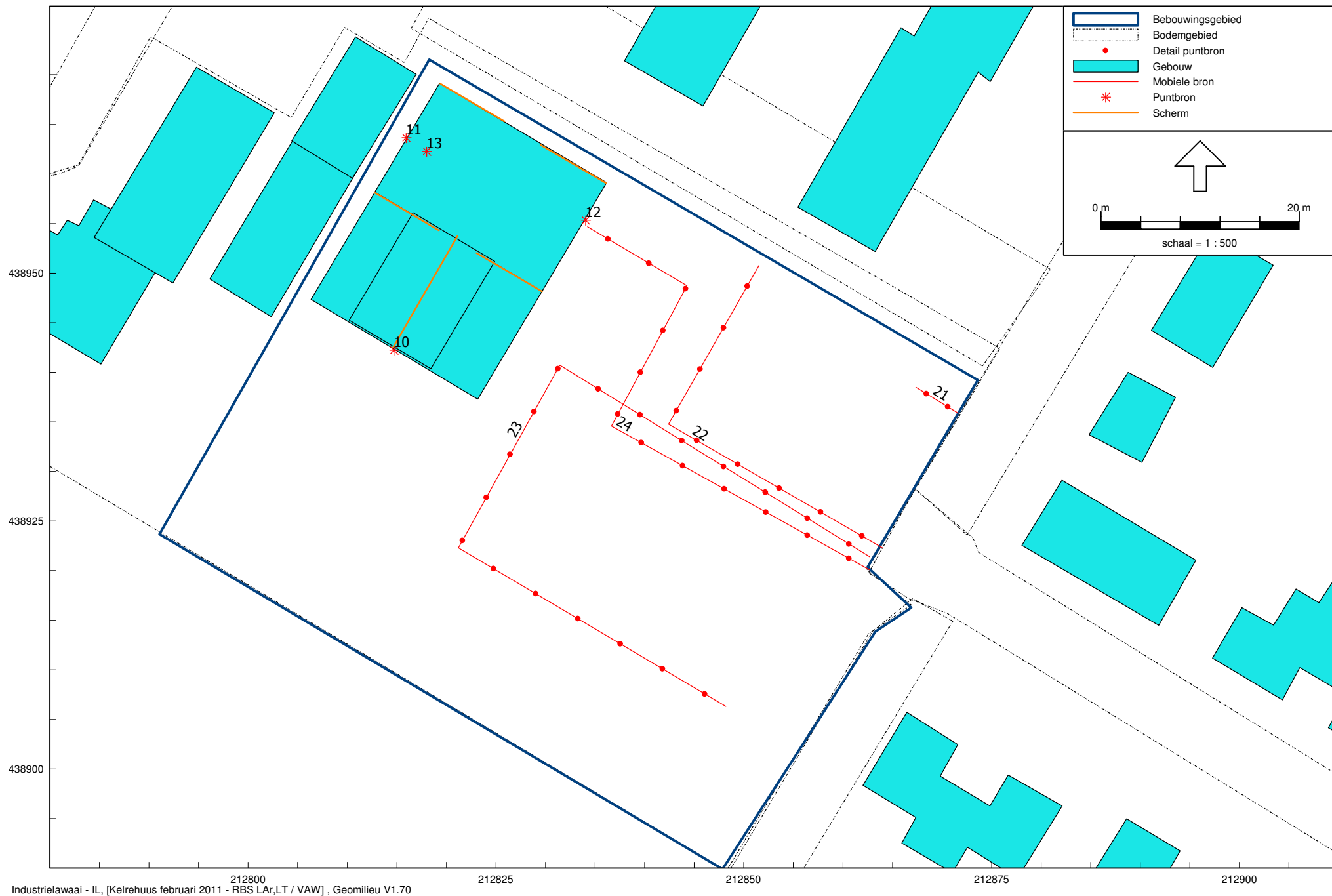
Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW] , Geomilieu V1.70

Ligging geluidsbronnen LAr,LT
Situatie: Fanfare kleine zaal



Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW] , Geomilieu V1.70

Ligging geluidsbronnen LAr,LT
Situatie: Fanfare theaterzaal



Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW] , Geomilieu V1.70

Ligging geluidsbronnen LAr,LT
Situatie: Live optreden in theaterzaal

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen LAr,LT (alle situaties)

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Entree Fanfare kleine zaal	212814,36	438942,44	0,00	1,50	360,00	0,00	--	47,60	55,40	59,00	61,20	61,40	53,80	48,60	--	66,24	0,00	0,00	--
02	Rond raam Fanfare kleine zaal	212809,99	438945,06	0,00	1,70	360,00	0,00	--	42,30	53,30	64,80	60,80	52,50	47,00	47,90	--	66,76	0,00	0,00	--
03	Raam + ventilatie Fanfare kleine zaal	212806,75	438948,24	0,00	1,70	360,00	0,00	--	63,10	68,30	76,00	80,50	81,70	78,10	70,70	--	85,86	0,00	0,00	--
04	Raam + vluchtdeur Fanfare kleine zaal	212812,06	438957,11	0,00	1,70	360,00	0,00	--	58,50	69,00	76,80	79,20	82,40	74,80	66,20	--	85,41	0,00	0,00	--
05	Dak Fanfare kleine zaal	212812,97	438951,03	0,00	4,10	360,00	0,00	--	69,80	77,80	85,70	83,70	82,80	72,40	63,70	--	89,47	0,00	0,00	--
06	Entree Fanfare theaterzaal	212814,54	438942,33	0,00	1,50	360,00	0,00	--	18,80	15,20	15,40	2,50	-8,10	-2,80	-7,50	--	21,65	0,00	0,00	--
07	Vluchtdeur Fanfare theaterzaal	212815,77	438963,38	0,00	1,70	360,00	0,00	--	59,10	61,40	70,40	76,30	79,60	75,10	66,70	--	82,65	0,00	0,00	--
08	Rekwisietendeur Fanfare theaterzaal	212833,73	438954,82	0,00	3,20	360,00	0,00	--	54,90	64,80	70,50	81,10	73,90	66,20	62,80	--	82,41	0,00	0,00	--
09	LBK installatie Fanfare theaterzaal	212817,87	438962,42	0,00	7,80	360,00	0,00	--	66,20	69,10	80,10	82,90	79,90	74,90	66,20	--	86,46	0,00	0,00	--
10	Entree Live optreden theaterzaal	212814,72	438942,23	0,00	1,50	360,00	0,00	--	33,80	34,20	25,40	14,10	-2,10	2,20	-3,70	--	37,33	0,00	0,00	0,00
11	Vluchtdeur Live optreden theaterzaal	212815,93	438963,65	0,00	1,70	360,00	0,00	--	74,10	80,40	80,40	87,30	85,60	80,10	69,70	--	90,99	0,00	0,00	0,00
12	Rekwisietendeur Live optreden theaterzaal	212834,04	438955,34	0,00	3,20	360,00	0,00	--	69,90	83,80	80,50	92,10	79,90	71,20	58,00	--	93,21	0,00	0,00	0,00
13	LBK installatie Live optreden theaterzaal	212818,02	438962,29	0,00	7,80	360,00	0,00	--	72,20	79,10	82,10	81,90	78,90	75,90	69,20	--	87,32	0,00	0,00	0,00

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen LAr,LT (alle situaties)

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

Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Groep
01	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare kleine zaal
02	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare kleine zaal
03	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare kleine zaal
04	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare kleine zaal
05	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare kleine zaal
06	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare theaterzaal
07	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare theaterzaal
08	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare theaterzaal
09	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	fanfare theaterzaal
10	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal
11	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal
12	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal
13	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen LAr,LT (alle situaties) + VAW

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

Naam	Omschr.	ISO M	ISO H	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
14	Personenwagens route 1 parkeren	0,00	0,75	5,02	5	2	10	10	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
15	Personenwagens route 2 parkeren	0,00	0,75	43,34	5	9	42	42	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
16	Personenwagens route 3 parkeren	0,00	0,75	89,81	5	18	76	76	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
17	Personenwagens route 1 parkeren	0,00	0,75	5,02	5	2	10	10	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
18	Personenwagens route 2 parkeren	0,00	0,75	43,34	5	9	42	42	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
19	Personenwagens route 3 parkeren	0,00	0,75	89,21	5	18	76	76	--	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
20	Vrachtwagen Rekwisieten	0,00	1,00	57,56	5	12	2	2	--	69,00	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77
21	Personenwagens route 1 parkeren	0,00	0,75	5,02	5	2	10	10	5	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
22	Personenwagens route 2 parkeren	0,00	0,75	43,34	5	9	42	42	21	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
23	Personenwagens route 3 parkeren	0,00	0,75	89,21	5	18	76	76	38	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12
24	Vrachtwagen Rekwisieten	0,00	1,00	57,56	5	12	2	2	1	69,00	79,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77
25	Personenwagens VAW	0,00	0,75	115,03	35	24	128	128	64	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,12
26	Vrachtwagen VAW	0,00	1,00	115,04	35	24	2	2	1	73,00	83,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	94,00	88,00	107,77

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.1
Geluidsbronnen LAr,LT (alle situaties) + VAW

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

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Groep
14	33,78	29,01	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	fanfare kleine zaal
15	24,72	19,95	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	fanfare kleine zaal
16	21,99	17,22	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	fanfare kleine zaal
17	33,78	29,01	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	fanfare theaterzaal
18	24,72	19,95	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	fanfare theaterzaal
19	22,02	17,25	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	fanfare theaterzaal
20	37,96	33,19	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	fanfare theaterzaal
21	33,78	29,01	35,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	live optreden theaterzaal
22	24,72	19,95	25,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	live optreden theaterzaal
23	22,02	17,25	23,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	live optreden theaterzaal
24	37,96	33,19	39,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	live optreden theaterzaal
25	28,35	23,58	29,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	VAW
26	46,42	41,64	47,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	VAW

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfara kleine zaal									
Bronnaam	:	01 Entree									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	41,9	51,1	56,5	63,1	62,1	59,9	51,4	--	67,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	10,8	12,2	14,0	18,4	17,2	22,6	19,3	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	37,6	45,4	49,0	51,2	51,4	43,8	38,6	--	56,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfara kleine zaal									
Bronnaam	:	02 Rond raam									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	0,78									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,0	67,0	80,0	86,0	87,0	84,0	78,0	--	91,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	
Isolatie [dB]	:	0,0	24,6	22,6	24,1	34,1	43,4	45,9	39,0	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	32,3	43,3	54,8	50,8	42,5	37,0	37,9	--	56,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfara kleine zaal									
Bronnaam	:	03 Raampartij + Ventilatie opening									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	5,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,0	67,0	80,0	86,0	87,0	84,0	78,0	--	91,2
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]	:	0,0	11,9	15,7	21,0	22,5	22,3	22,9	24,3	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	53,1	58,3	66,0	70,5	71,7	68,1	60,7	--	75,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfare kleine zaal									
Bronnaam	:	04 Raampartij + Vluchtdeur									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	8,75									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,0	67,0	80,0	86,0	87,0	84,0	78,0	--	91,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	
Isolatie [dB]	:	0,0	18,9	17,4	22,6	26,2	24,0	28,6	31,2	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	48,5	59,0	66,8	69,2	72,4	64,8	56,2	--	75,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfara kleine zaal									
Bronnaam	:	05 Dak									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	121,20									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,0	67,0	80,0	86,0	87,0	84,0	78,0	--	91,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	16,0	19,0	24,1	32,1	34,0	41,4	44,1	0,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	59,8	67,8	75,7	73,7	72,8	62,4	53,7	--	79,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfare theaterzaal									
Bronnaam	:	06 Entree									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	26,9	21,3	23,0	20,1	18,8	26,6	15,0	--	31,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	24,6	22,6	24,1	34,1	43,4	45,9	39,0	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	8,8	5,2	5,4	-7,5	-18,1	-12,8	-17,5	--	11,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfare theaterzaal									
Bronnaam	:	07 Vluchtdeur									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,0	67,0	80,0	86,0	87,0	84,0	78,0	--	91,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	15,4	22,1	26,1	26,2	23,9	25,4	27,8	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,1	51,4	60,4	66,3	69,6	65,1	56,7	--	72,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fanfare theaterzaal									
Bronnaam	:	08 Rekwisietendeur									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	6,25									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,0	67,0	80,0	86,0	87,0	84,0	78,0	--	91,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	21,1	20,2	27,5	22,9	31,1	35,8	33,2	0,0	
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	44,9	54,8	60,5	71,1	63,9	56,2	52,8	--	72,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Fanfare theaterzaal									
Bronnaam	:	09 Dakinstallatie + doorstraling									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	45,2	44,1	55,1	57,9	54,9	49,9	41,2	--	61,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	56,2	59,1	70,1	72,9	69,9	64,9	56,2	--	76,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Live optreden theaterzaal									
Bronnaam	:	10 Entree									
MeetDatum	:	11-6-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	41,9	40,3	33,0	31,7	24,8	31,6	18,8	--	45,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	--
Isolatie [dB]	:	0,0	24,6	22,6	24,1	34,1	43,4	45,9	39,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	23,8	24,2	15,4	4,1	-12,1	-7,8	-13,7	--	27,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

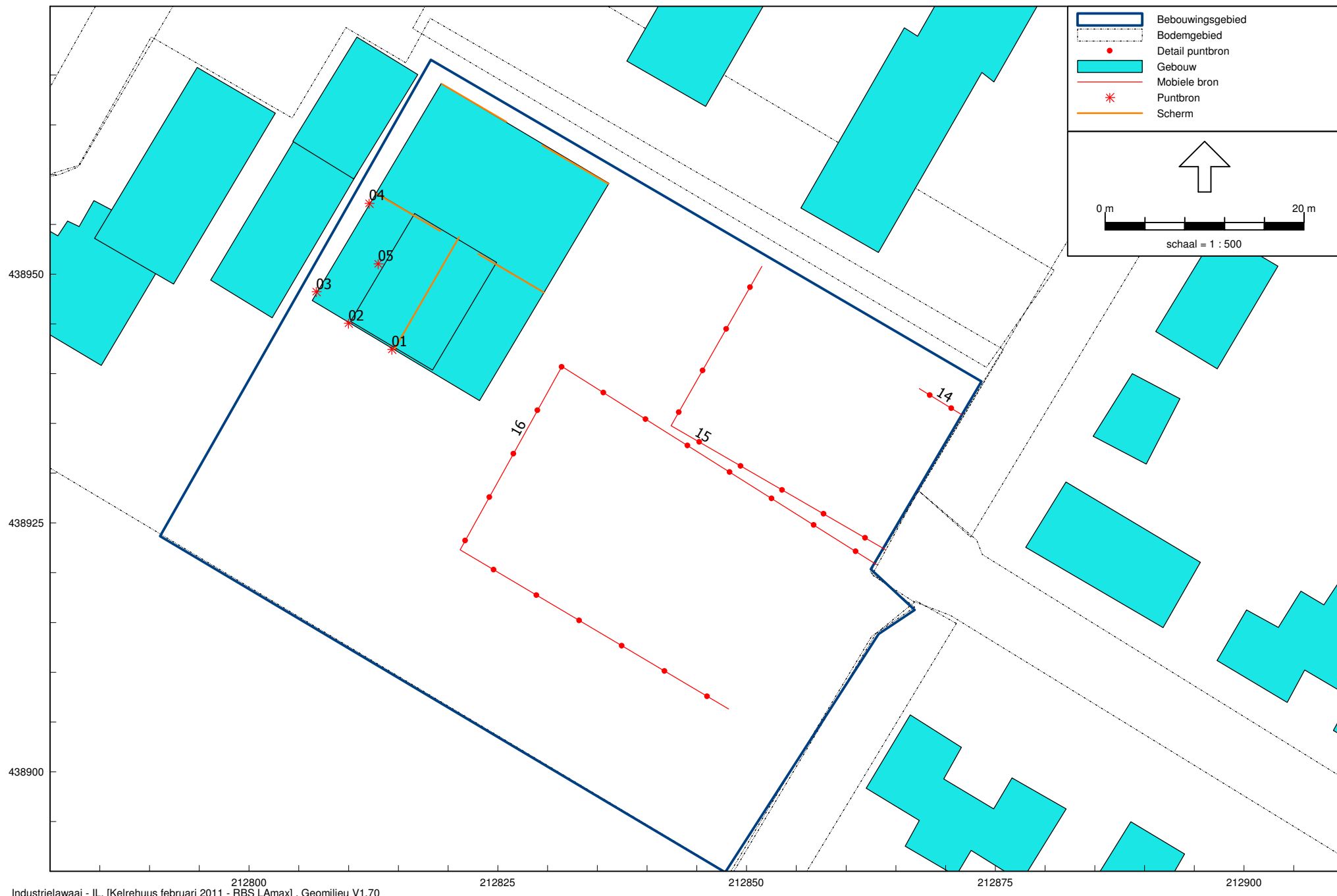
Onderdeel	:	Live optreden theaterzaal									
Bronnaam	:	11 Vluchtdeur									
MeetDatum	:	11-6-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	4,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	73,0	86,0	90,0	97,0	93,0	89,0	81,0	--	99,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	--
Isolatie [dB]	:	0,0	15,4	22,1	26,1	26,2	23,9	25,4	27,8	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	64,1	70,4	70,4	77,3	75,6	70,1	59,7	--	81,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Live optreden theaterzaal									
Bronnaam	:	12 Rekwisietendeur									
MeetDatum	:	5-2-2011									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	6,25									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	73,0	86,0	90,0	97,0	93,0	89,0	81,0	--	99,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	21,1	20,2	27,5	22,9	31,1	35,8	41,0	0,0	--
DI [dB]	:	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	59,9	73,8	70,5	82,1	69,9	61,2	48,0	--	83,2

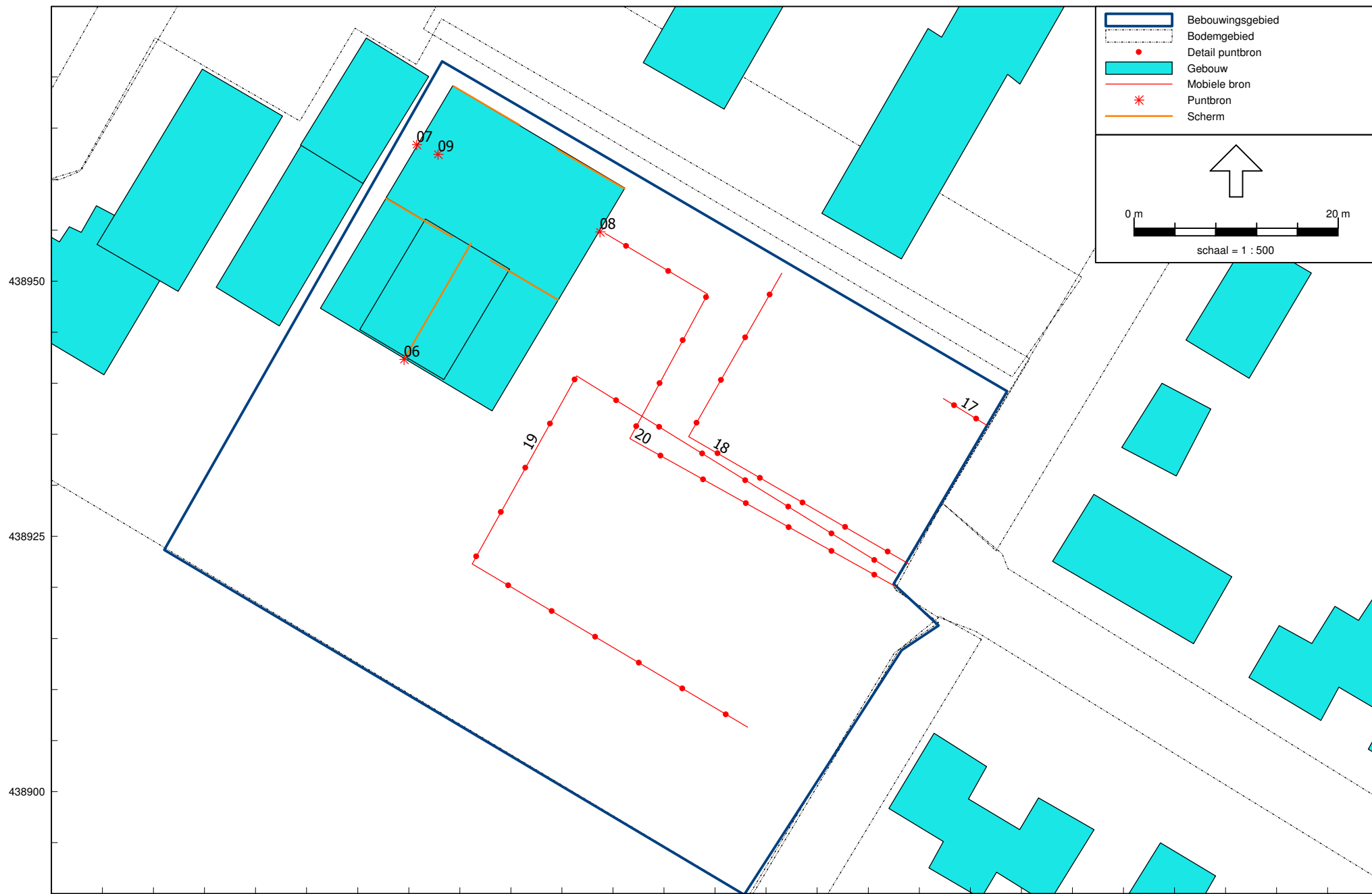
II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Live optreden theaterzaal									
Bronnaam	:	13 Dakinstallatie + doorstraling									
MeetDatum	:	11-6-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	51,2	54,1	57,1	56,9	53,9	50,9	44,2	--	62,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	62,2	69,1	72,1	71,9	68,9	65,9	59,2	--	77,3



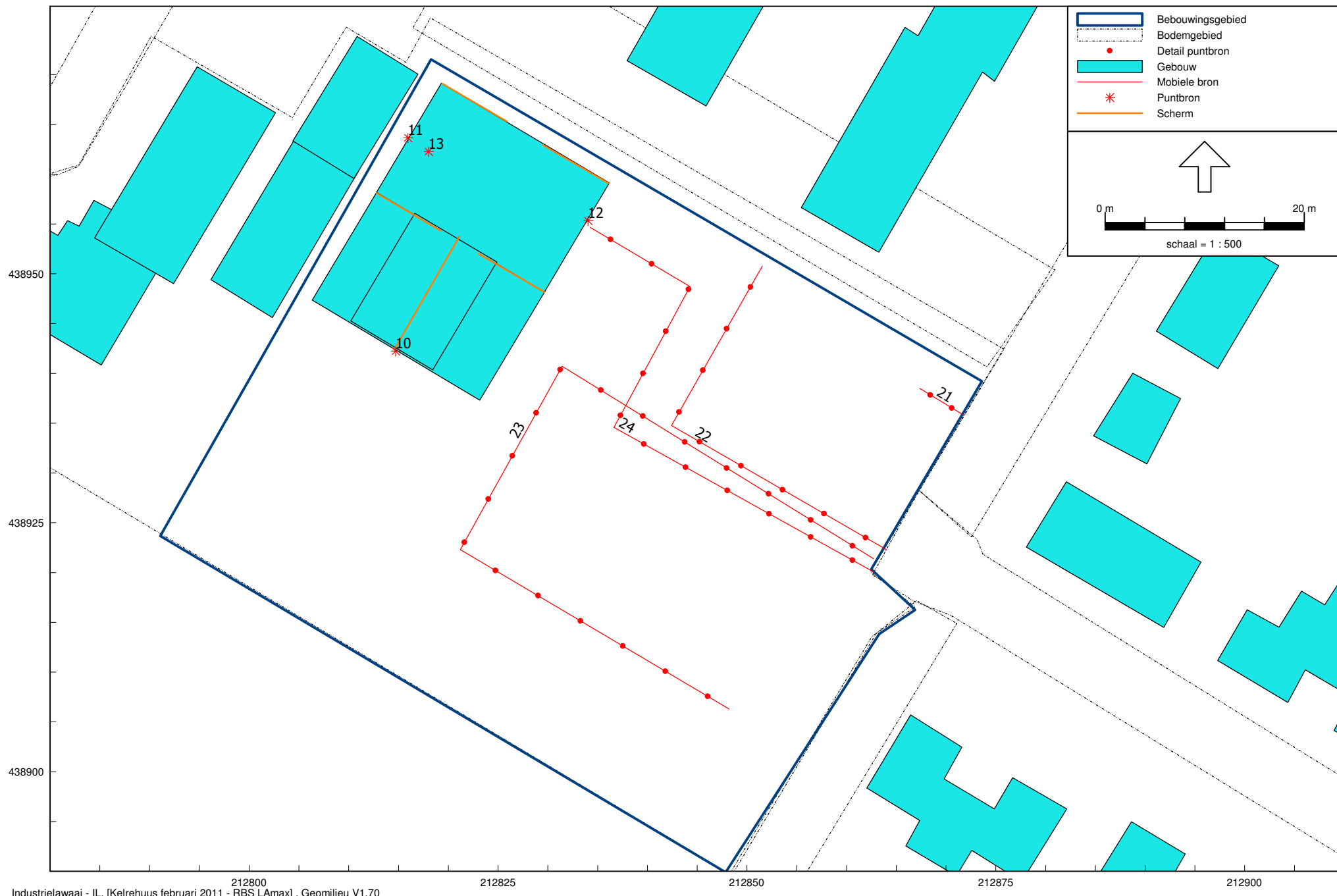
Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LMax], Geomilieu V1.70

Ligging geluidsbronnen LMax
Situatie: Fanfare kleine zaal



Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAMax] , Geomilieu V1.70

Ligging geluidsbronnen LAMax
Situatie: Fanfare theaterzaal



Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LMax], Geomilieu V1.70

Ligging geluidsbronnen LMax
Situatie: Live optreden in theaterzaal

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.2
Geluidsbronnen LAmx (alle situaties)

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Entree Fanfare kleine zaal	212814,36	438942,44	0,00	1,50	360,00	0,00	--	49,60	57,40	61,00	63,20	63,40	55,80	50,60	--	68,24	0,00	0,00	--
02	Rond raam Fanfare kleine zaal	212809,99	438945,06	0,00	1,70	360,00	0,00	--	44,30	55,30	66,80	62,80	54,50	49,00	49,90	--	68,76	0,00	0,00	--
03	Raam + ventilatie Fanfare kleine zaal	212806,75	438948,24	0,00	1,70	360,00	0,00	--	65,10	70,30	78,00	82,50	83,70	80,10	72,70	--	87,86	0,00	0,00	--
04	Raam + vluchtdeur Fanfare kleine zaal	212812,06	438957,11	0,00	1,70	360,00	0,00	--	60,50	71,00	78,80	81,20	84,40	76,80	68,20	--	87,41	0,00	0,00	--
05	Dak Fanfare kleine zaal	212812,97	438951,03	0,00	4,10	360,00	0,00	--	71,80	79,80	87,70	85,70	84,80	74,40	65,70	--	91,47	0,00	0,00	--
06	Entree Fanfare theaterzaal	212814,54	438942,33	0,00	1,50	360,00	0,00	--	20,80	17,20	17,40	4,50	-6,10	-0,80	-5,50	--	23,65	0,00	0,00	--
07	Vluchtdeur Fanfare theaterzaal	212815,77	438963,38	0,00	1,70	360,00	0,00	--	61,10	63,40	72,40	78,30	81,60	77,10	68,70	--	84,65	0,00	0,00	--
08	Rekwisietendeur Fanfare theaterzaal	212833,73	438954,82	0,00	3,20	360,00	0,00	--	56,90	66,80	72,50	83,10	75,90	68,20	64,80	--	84,41	0,00	0,00	--
09	LBK installatie Fanfare theaterzaal	212817,87	438962,42	0,00	7,80	360,00	0,00	--	68,20	71,10	82,10	84,90	81,90	76,90	68,20	--	88,46	0,00	0,00	--
10	Entree Live optreden theaterzaal	212814,72	438942,23	0,00	1,50	360,00	0,00	--	33,80	34,20	25,40	14,10	-2,10	2,20	-3,70	--	37,33	0,00	0,00	0,00
11	Vluchtdeur Live optreden theaterzaal	212815,93	438963,65	0,00	1,70	360,00	0,00	--	74,10	80,40	80,40	87,30	85,60	80,10	69,70	--	90,99	0,00	0,00	0,00
12	Rekwisietendeur Live optreden theaterzaal	212834,04	438955,34	0,00	3,20	360,00	0,00	--	69,90	83,80	80,50	92,10	79,90	71,20	58,00	--	93,21	0,00	0,00	0,00
13	LBK installatie Live optreden theaterzaal	212818,02	438962,29	0,00	7,80	360,00	0,00	--	72,20	79,10	82,10	81,90	78,90	75,90	69,20	--	87,32	0,00	0,00	0,00

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.2
Geluidsbronnen LMax (alle situaties)

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

Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Groep
01	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare kleine zaal
02	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare kleine zaal
03	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare kleine zaal
04	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare kleine zaal
05	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare kleine zaal
06	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare theaterzaal
07	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare theaterzaal
08	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare theaterzaal
09	0,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	0,00	fanfare theaterzaal
10	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal
11	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal
12	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal
13	0,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	0,00	live optreden theaterzaal

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

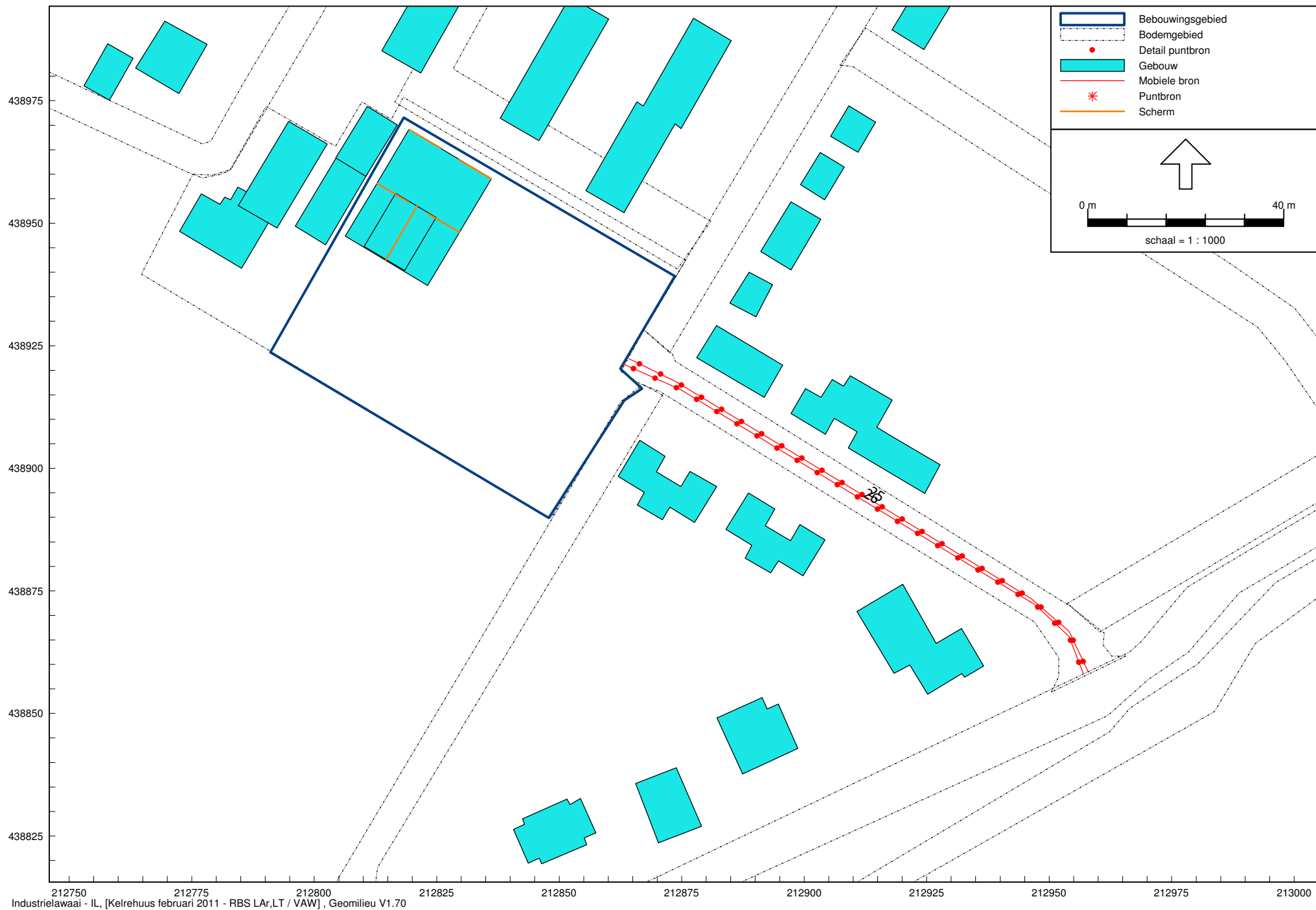
Naam	Omschr.	ISO M	ISO H	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
14	Personenwagens route 1 parkeren	0,00	0,75	5,02	5	2	10	10	--	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
15	Personenwagens route 2 parkeren	0,00	0,75	43,34	5	9	42	42	--	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
16	Personenwagens route 3 parkeren	0,00	0,75	89,81	5	18	76	76	--	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
17	Personenwagens route 1 parkeren	0,00	0,75	5,02	5	2	10	10	--	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
18	Personenwagens route 2 parkeren	0,00	0,75	43,34	5	9	42	42	--	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
19	Personenwagens route 3 parkeren	0,00	0,75	89,21	5	18	76	76	--	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
20	Vrachtwagen Rekwisieten	0,00	1,00	57,56	5	12	2	2	--	74,00	84,00	93,00	97,00	101,00	105,00	103,00	95,00	89,00	108,77
21	Personenwagens route 1 parkeren	0,00	0,75	5,02	5	2	10	10	5	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
22	Personenwagens route 2 parkeren	0,00	0,75	43,34	5	9	42	42	21	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
23	Personenwagens route 3 parkeren	0,00	0,75	89,21	5	18	76	76	38	70,00	80,00	85,00	88,00	89,00	92,00	90,00	88,00	79,00	97,12
24	Vrachtwagen Rekwisieten	0,00	1,00	57,56	5	12	2	2	1	74,00	84,00	93,00	97,00	101,00	105,00	103,00	95,00	89,00	108,77

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.2
Geluidsbronnen LAmaz (alle situaties)

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

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Groep
14	33,78	29,01	--	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	fanfare kleine zaal
15	24,72	19,95	--	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	fanfare kleine zaal
16	21,99	17,22	--	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	fanfare kleine zaal
17	33,78	29,01	--	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	fanfare theaterzaal
18	24,72	19,95	--	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	fanfare theaterzaal
19	22,02	17,25	--	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	fanfare theaterzaal
20	37,96	33,19	--	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	fanfare theaterzaal
21	33,78	29,01	35,03	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	live optreden theaterzaal
22	24,72	19,95	25,97	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	live optreden theaterzaal
23	22,02	17,25	23,27	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	live optreden theaterzaal
24	37,96	33,19	39,21	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	live optreden theaterzaal



Ligging geluidsbronnen verkeersaantrekkende werking

Model: RBS LAr,LT / VAW
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO H	Lengte	Gem.snelheid	Aant.puntbr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)
25	Personenwagens VAW	0,00	0,75	115,03	35	24	128	128	64	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,12	28,35
26	Vrachtwagen VAW	0,00	1,00	115,04	35	24	2	2	1	73,00	83,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	94,00	88,00	107,77	46,42

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 1.3
Geluidsbronnen LAeq verkeersaantrekkende werking

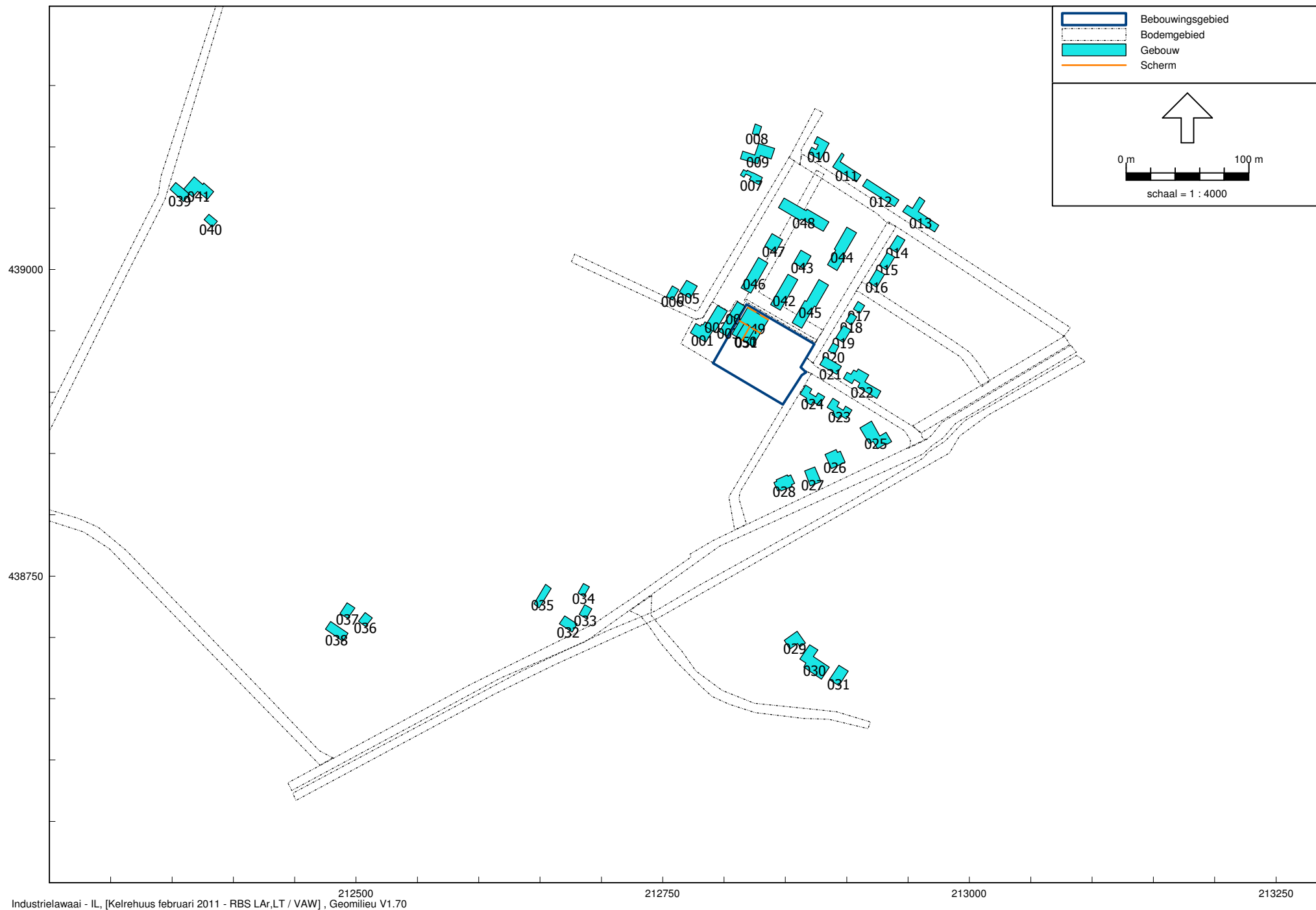
Model: RBS LAr,LT / VAW
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

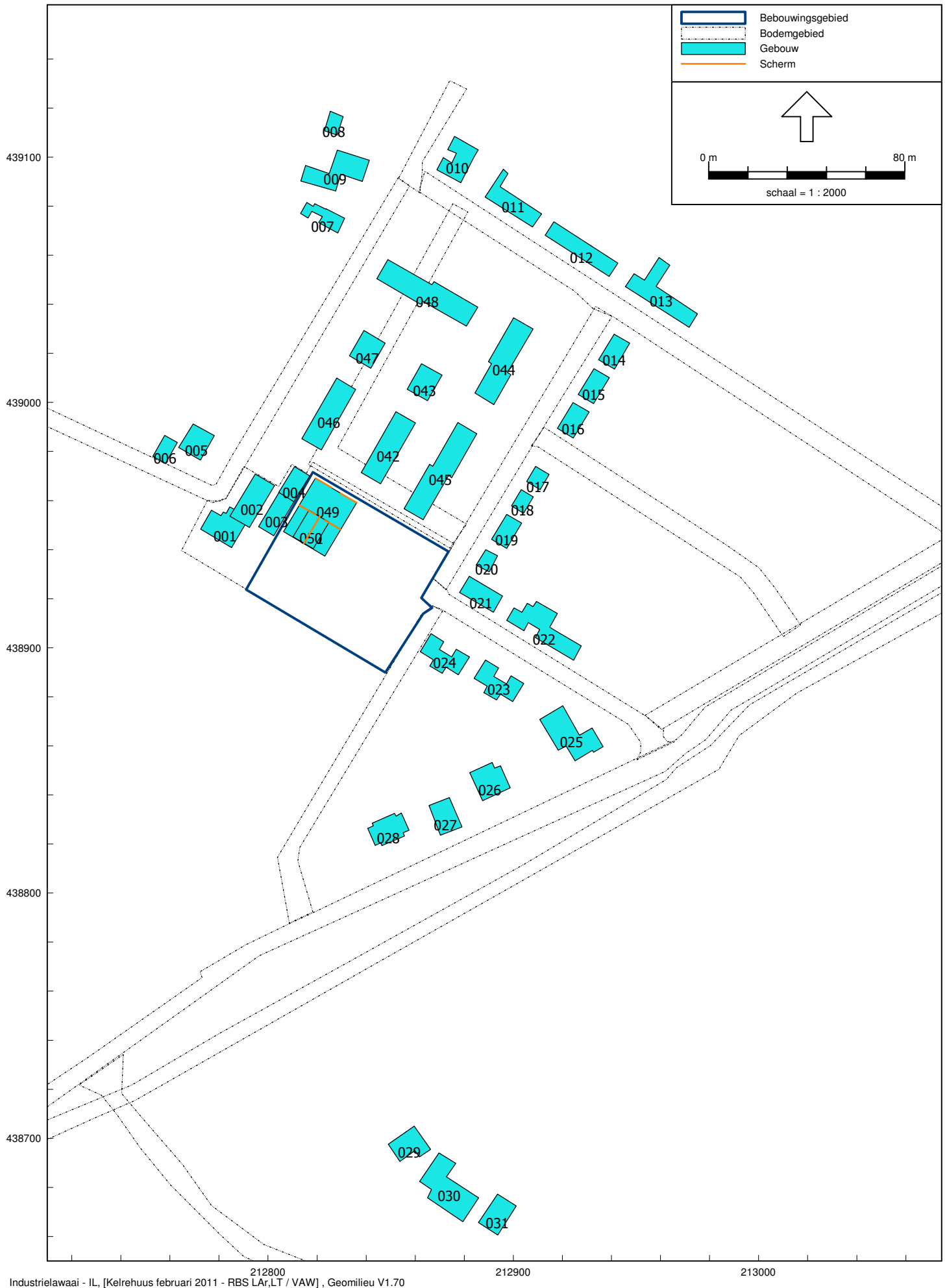
Naam	Cb(A)	Cb(N)	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Groep
25	23,58	29,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	VAW
26	41,64	47,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	VAW

Bijlage 2

Invoergegevens objecten

- 2.1 - Gebouwen
- 2.2 - Bodemgebieden
- 2.3 - Schermen
- 2.4 - Ontvangerpunten





Industrielaan - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

Ligging gebouwen, detail

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 2.1
Gebouwen

Model: RBS LAr,LT / VAW
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Groep
001	Gebouw sportpark	212772,50	438948,36	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
002	Gebouw sportpark	212802,64	438966,17	0,00	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
003	Gebouw sportpark	212796,14	438949,41	0,00	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
004	Gebouw sportpark	212816,96	438970,06	0,00	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
005	Woning Van Marlestraat 14	212763,52	438981,68	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
006	Gebouw Van Marlestraat 14	212758,19	438975,09	0,00	4,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
007	Woning Van Marlestraat 12	212815,83	439081,52	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
008	Woning Van Marlestraat 10	212830,61	439116,53	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
009	Woning Van Marlestraat 10	212829,61	439093,04	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
010	Woningen Van Marlestraat 23-25	212868,85	439094,81	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
011	Woningen Schoolstraat 24-28	212907,82	439071,54	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
012	Woningen Schoolstraat 16-22	212939,03	439051,40	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
013	Woningen Schoolstraat 8-14	212971,65	439030,60	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
014	Woningen Sportlaan 1-3	212947,44	439024,14	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
015	Woningen Sportlaan 5-7	212939,11	439010,15	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
016	Woningen Sportlaan 9-11	212930,89	438996,09	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
017	Woning Sportlaan 13	212909,11	438973,96	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
018	Woning Sportlaan 15	212903,26	438964,44	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
019	Woningen Sportlaan 17-19	212903,41	438950,81	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
020	Woning Sportlaan 21	212888,76	438940,01	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
021	Woning Sportlaan 23	212882,09	438929,12	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
022	Woningen Zuiderstraat 4-10	212900,25	438916,26	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
023	Woningen Zuiderstraat 1-3	212899,78	438878,07	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
024	Woningen Zuiderstraat 5-7	212866,44	438905,71	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
025	Woning Beekseweg 2	212920,13	438876,35	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
026	Woning Beekseweg 2a	212891,40	438853,22	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
027	Woning Beekseweg 4	212873,91	438838,91	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
028	Woning Beekseweg 4a	212851,57	438832,51	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
029	Woning Boskant 2	212866,30	438695,48	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
030	Gebouw Boskant 2	212869,70	438694,07	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
031	Gebouw Boskant 2	212901,16	438672,46	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
032	Woning Beekseweg 6	212670,07	438717,67	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
033	Gebouw Beekseweg 6	212687,69	438715,30	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
034	Gebouw Beekseweg 6	212685,32	438744,04	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
035	Gebouw Beekseweg 6	212654,51	438743,30	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
036	Woning Kilderseveld 8	212507,45	438720,35	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
037	Gebouw Kilderseveld 8	212492,60	438728,19	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
038	Gebouw Kilderseveld 8	212479,30	438712,93	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
039	Woning Kilderseveld 6	212353,02	439070,93	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
040	Woning Kilderseveld 4	212376,14	439040,74	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
041	Gebouw Kilderseveld 6	212359,63	439065,58	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
042	Nieuwbouwwoningen	212845,89	438966,86	0,00	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
043	Nieuwbouwwoningen	212865,02	439000,68	0,00	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
044	Nieuwbouwwoningen	212892,04	438999,11	0,00	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
045	Nieuwbouwwoningen	212855,45	438956,65	0,00	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
046	Nieuwbouwwoningen	212813,80	438985,18	0,00	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
047	Nieuwbouwwoningen	212833,20	439019,01	0,00	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
048	Nieuwbouwwoningen	212848,84	439058,26	0,00	7,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
049	Kelrehuus theaterzaal	212819,31	438969,14	0,00	6,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB
050	Kelrehuus hoogbouw	212818,44	438940,36	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	dB
051	Kelrehuus laagbouw	212812,92	438958,36	0,00	2,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0	dB

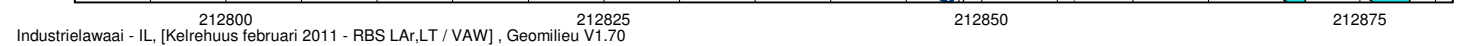


I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 2.2
Bodemgebieden

Model: RBS LAr,LT / VAW
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	Verhard terrein	212871,05	438945,20	0,00
02	Zuiderstraat	212950,48	438854,39	0,00
03	Sportlaan	212872,53	438923,58	0,00
04	Bergastraat	212907,28	438982,26	0,00
05	Schoolstraat	213077,11	438945,72	0,00
06	Van Marlestraat	212861,93	439085,44	0,00
07	Van Marlestraat	212853,08	439091,63	0,00
08	Weg	212871,08	438914,90	0,00
09	Hamalandstraat	212953,73	438872,44	0,00
10	Beekseweg	213082,72	438938,21	0,00
11	Beekseweg	213087,51	438929,94	0,00
12	Boskant	212740,98	438734,20	0,00
13	Kilderseveld	212481,19	438601,77	0,00
14	BP-straat	212875,33	439081,04	0,00

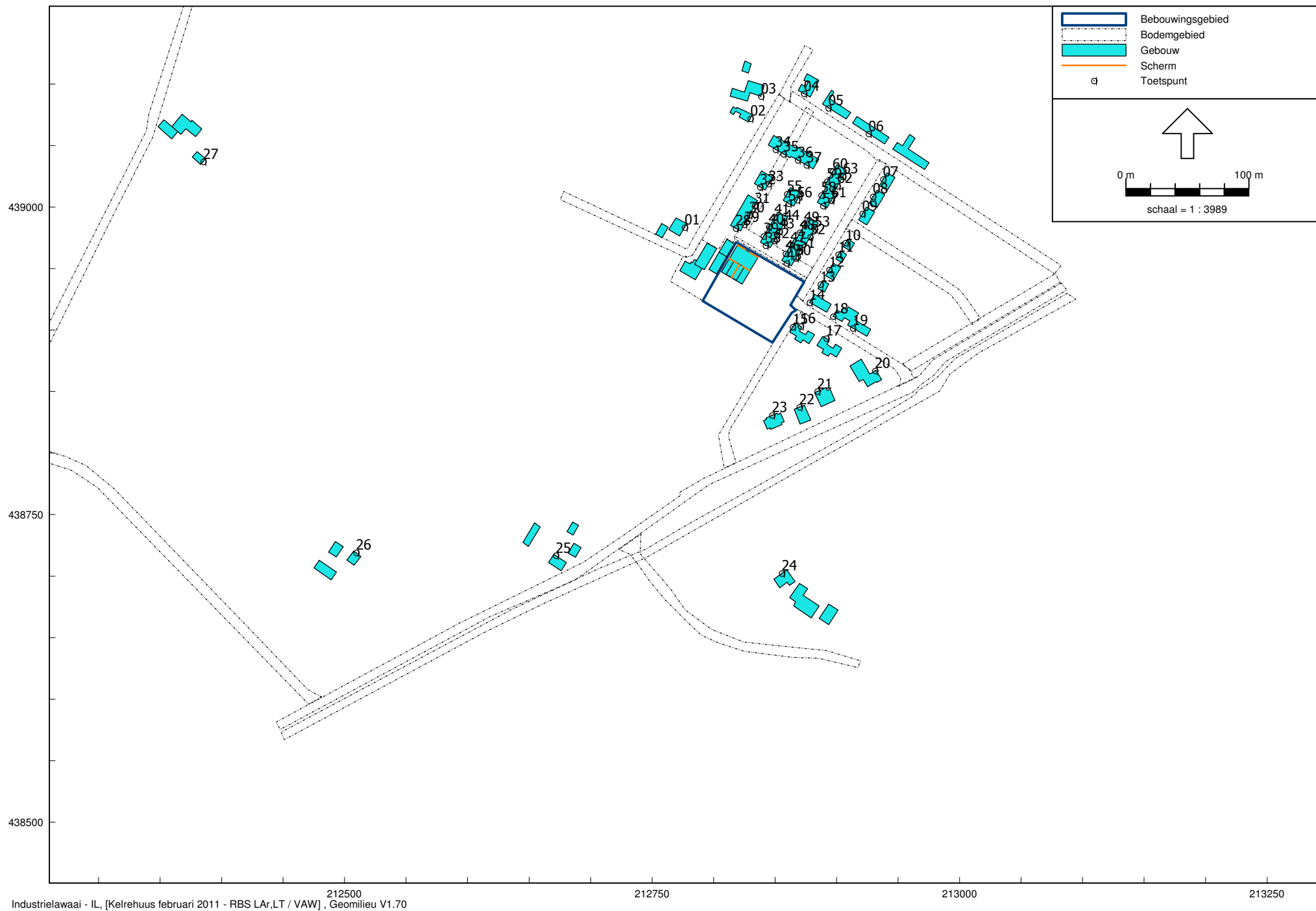


I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 2.3
Schermen

Model: RBS LAr,LT / VAW
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M	ISO H	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp	Lengte	Groep
001	Nok Kelrehuus	212814,63	438942,50	0,00	5,70	0,00	0,00	2 dB	12,96	
002	Dakrand Kelrehuus theaterzaal	212836,11	438959,08	0,00	--	0,80	0,80	0 dB	7,86	
003	Dakrand Kelrehuus theaterzaal	212829,65	438948,16	0,00	--	0,80	0,80	0 dB	7,86	
004	Dakrand Kelrehuus theaterzaal	212819,40	438969,10	0,00	--	0,80	0,80	0 dB	7,70	
005	Dakrand Kelrehuus theaterzaal	212812,79	438958,11	0,00	--	0,80	0,80	0 dB	7,70	



Industrielawaai - IL, [Kelrehuus februari 2011 - RBS LAr,LT / VAW], Geomilieu V1.70

Ligging ontvangerpunten



I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 2.4
Ontvangerpunten

Model: RBS LAr,LT / VAW
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Van Marlestraat 14	212776,53	438983,48	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
02	Van Marlestraat 12	212829,88	439071,94	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
03	Van Marlestraat 10	212838,49	439089,99	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
04	Van Marlestraat 25	212873,56	439092,14	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
05	Schoolstraat 24-28	212893,28	439080,56	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
06	Schoolstraat 16-22	212925,93	439059,69	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
07	Sportlaan 1-3	212937,87	439022,70	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
08	Sportlaan 5-7	212929,61	439008,64	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
09	Sportlaan 9-11	212920,94	438994,61	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
10	Sportlaan 13	212907,24	438971,02	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
11	Sportlaan 15	212901,31	438961,42	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
12	Sportlaan 17-19	212893,94	438949,06	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
13	Sportlaan 21	212886,82	438937,10	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
14	Sportlaan 23	212878,00	438922,47	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
15	Zuiderstraat 7	212864,39	438902,49	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
16	Zuiderstraat 5-7	212870,71	438903,13	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
17	Zuiderstraat 1-3	212891,55	438893,34	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
18	Zuiderstraat 4-10	212897,20	438911,13	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
19	Zuiderstraat 4-10	212913,21	438901,52	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
20	Beekseweg 2	212931,28	438866,94	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
21	Beekseweg 2a	212884,30	438850,14	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
22	Beekseweg 4	212869,78	438837,43	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
23	Beekseweg 4a	212847,47	438830,80	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
24	Boskant 2	212855,49	438702,23	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
25	Beekseweg 6	212671,62	438716,78	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
26	Kilderseveld 8	212509,34	438719,02	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
27	Kilderseveld 4	212385,05	439036,94	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--
28	Nieuwbouwwoningen	212817,88	438982,73	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
29	Nieuwbouwwoningen	212824,80	438985,84	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
30	Nieuwbouwwoningen	212829,06	438993,34	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
31	Nieuwbouwwoningen	212833,45	439001,08	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
32	Nieuwbouwwoningen	212837,68	439016,25	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
33	Nieuwbouwwoningen	212844,82	439018,85	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
34	Nieuwbouwwoningen	212850,39	439046,79	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
35	Nieuwbouwwoningen	212856,71	439043,07	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
36	Nieuwbouwwoningen	212868,43	439038,10	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
37	Nieuwbouwwoningen	212875,51	439034,09	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
38	Nieuwbouwwoningen	212842,28	438968,82	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
39	Nieuwbouwwoningen	212840,68	438976,35	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
40	Nieuwbouwwoningen	212845,01	438983,90	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
41	Nieuwbouwwoningen	212849,50	438991,74	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
42	Nieuwbouwwoningen	212849,28	438972,57	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
43	Nieuwbouwwoningen	212853,58	438980,07	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
44	Nieuwbouwwoningen	212857,61	438987,09	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
45	Nieuwbouwwoningen	212859,24	438954,35	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
46	Nieuwbouwwoningen	212858,54	438962,22	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
47	Nieuwbouwwoningen	212862,55	438969,19	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
48	Nieuwbouwwoningen	212870,19	438979,37	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
49	Nieuwbouwwoningen	212873,69	438985,51	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
50	Nieuwbouwwoningen	212866,97	438958,45	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
51	Nieuwbouwwoningen	212870,36	438964,34	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
52	Nieuwbouwwoningen	212878,59	438975,64	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
53	Nieuwbouwwoningen	212882,25	438982,04	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
54	Nieuwbouwwoningen	212860,99	439002,84	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
55	Nieuwbouwwoningen	212859,57	439010,72	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--

I.2010.0539.02.R001
Stichting 't Kelrehuus, Kilder

Bijlage 2.4
Ontvangerpunten

Model: RBS LAr,LT / VAW
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
56	Nieuwbouwwoningen	212867,99	439005,74	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
57	Nieuwbouwwoningen	212888,82	439000,98	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
58	Nieuwbouwwoningen	212887,49	439009,61	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
59	Nieuwbouwwoningen	212892,15	439020,81	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
60	Nieuwbouwwoningen	212896,78	439028,87	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
61	Nieuwbouwwoningen	212895,77	439005,43	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
62	Nieuwbouwwoningen	212900,64	439017,12	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--
63	Nieuwbouwwoningen	212905,29	439025,06	0,00	1,50	5,00	7,50	--	--	--

Bijlage 3

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in situatie met

3.1 - Fanfare in kleine zaal

3.2 - Fanfare in theaterzaal

3.3 - Live optreden in theaterzaal

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAr,LT / VAW

Model eigenschap	
Omschrijving	RBS LAr,LT / VAW
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(212380,00, 438570,00) - (213356,00, 439165,00)
Aangemaakt door	sa op 29-10-2010
Laatst ingezien door	SA op 6-2-2011
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare kleine zaal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Van Marlestraat 14	1,50	41	41	--	46	
01_B	Van Marlestraat 14	5,00	45	46	--	51	
02_A	Van Marlestraat 12	1,50	25	25	--	30	
02_B	Van Marlestraat 12	5,00	27	28	--	33	
03_A	Van Marlestraat 10	1,50	22	23	--	28	
03_B	Van Marlestraat 10	5,00	25	25	--	30	
04_A	Van Marlestraat 25	1,50	19	21	--	26	
04_B	Van Marlestraat 25	5,00	24	25	--	30	
05_A	Schoolstraat 24-28	1,50	18	20	--	25	
05_B	Schoolstraat 24-28	5,00	23	24	--	29	
06_A	Schoolstraat 16-22	1,50	22	24	--	29	
06_B	Schoolstraat 16-22	5,00	23	26	--	31	
07_A	Sportlaan 1-3	1,50	25	29	--	34	
07_B	Sportlaan 1-3	5,00	27	31	--	36	
08_A	Sportlaan 5-7	1,50	26	30	--	35	
08_B	Sportlaan 5-7	5,00	27	31	--	36	
09_A	Sportlaan 9-11	1,50	27	31	--	36	
09_B	Sportlaan 9-11	5,00	29	33	--	38	
10_A	Sportlaan 13	1,50	30	35	--	40	
10_B	Sportlaan 13	5,00	34	37	--	42	
11_A	Sportlaan 15	1,50	32	37	--	42	
11_B	Sportlaan 15	5,00	36	40	--	45	
12_A	Sportlaan 17-19	1,50	37	40	--	45	
12_B	Sportlaan 17-19	5,00	40	43	--	48	
13_A	Sportlaan 21	1,50	39	42	--	47	
13_B	Sportlaan 21	5,00	41	45	--	50	
14_A	Sportlaan 23	1,50	42	45	--	50	
14_B	Sportlaan 23	5,00	43	47	--	52	
15_A	Zuiderstraat 7	1,50	43	47	--	52	
15_B	Zuiderstraat 7	5,00	45	48	--	53	
16_A	Zuiderstraat 5-7	1,50	40	43	--	48	
16_B	Zuiderstraat 5-7	5,00	42	45	--	50	
17_A	Zuiderstraat 1-3	1,50	34	37	--	42	
17_B	Zuiderstraat 1-3	5,00	38	41	--	46	
18_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	35	39	--	44	
18_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	39	42	--	47	
19_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	32	36	--	41	
19_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	36	39	--	44	
20_A	Beekseweg 2	1,50	22	26	--	31	
20_B	Beekseweg 2	5,00	25	29	--	34	
21_A	Beekseweg 2a	1,50	33	34	--	39	
21_B	Beekseweg 2a	5,00	37	38	--	43	
22_A	Beekseweg 4	1,50	32	34	--	39	
22_B	Beekseweg 4	5,00	37	38	--	43	
23_A	Beekseweg 4a	1,50	34	36	--	41	
23_B	Beekseweg 4a	5,00	38	39	--	44	
24_A	Boskant 2	1,50	26	26	--	31	
24_B	Boskant 2	5,00	29	29	--	34	
25_A	Beekseweg 6	1,50	23	24	--	29	
25_B	Beekseweg 6	5,00	30	30	--	35	
26_A	Kilderseveld 8	1,50	23	24	--	29	
26_B	Kilderseveld 8	5,00	26	27	--	32	
27_A	Kilderseveld 4	1,50	17	18	--	23	
27_B	Kilderseveld 4	5,00	20	21	--	26	
28_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	43	43	--	48	
28_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	45	46	--	51	
28_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	48	48	--	53	
29_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	49	49	--	54	
29_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	49	49	--	54	
29_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	49	49	--	54	
30_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	--	51	
30_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	47	47	--	52	
30_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	47	47	--	52	
31_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	44	44	--	49	
31_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	46	46	--	51	
31_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	46	46	--	51	
32_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	29	30	--	35	
32_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	32	33	--	38	
32_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	37	38	--	43	
33_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	42	42	--	47	
33_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	44	44	--	49	
33_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	44	44	--	49	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare kleine zaal
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	24	25	--	30
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	28	29	--	34
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	33	34	--	39
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	33	--	38
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	35	35	--	40
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	39	39	--	44
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	28	29	--	34
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	32	33	--	38
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	34	35	--	40
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	31	31	--	36
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	34	35	--	40
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	36	37	--	42
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	42	45	--	50
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	46	--	51
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	43	46	--	51
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	37	--	42
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	39	39	--	44
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	41	43	--	48
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	36	36	--	41
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	38	--	43
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	40	41	--	46
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	34	35	--	40
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	37	--	42
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	38	40	--	45
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	38	42	--	47
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	40	44	--	49
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	45	--	50
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	36	39	--	44
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	38	42	--	47
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	40	43	--	48
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	37	--	42
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	40	--	45
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	39	42	--	47
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	44	48	--	53
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	45	49	--	54
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	48	--	53
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	41	44	--	49
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	45	--	50
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	43	46	--	51
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	40	--	45
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	39	43	--	48
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	40	44	--	49
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	35	--	40
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	38	--	43
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	38	41	--	46
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	32	35	--	40
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	35	39	--	44
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	37	40	--	45
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	36	40	--	45
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	38	42	--	47
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	41	44	--	49
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	34	38	--	43
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	40	--	45
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	39	42	--	47
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	32	35	--	40
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	39	--	44
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	37	40	--	45
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	30	34	--	39
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	32	37	--	42
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	36	39	--	44
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	29	31	--	36
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	33	35	--	40
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	36	38	--	43
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	32	33	--	38
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	37	--	42
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	38	38	--	43
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	30	33	--	38
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	33	36	--	41
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	36	39	--	44
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	29	32	--	37
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	32	35	--	40
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	34	38	--	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare kleine zaal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	28	32	--	37	
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	32	35	--	40	
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	34	37	--	42	
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	26	30	--	35	
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	29	33	--	38	
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	32	36	--	41	
60_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	26	29	--	34	
60_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	28	32	--	37	
60_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	31	34	--	39	
61_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	27	31	--	36	
61_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	28	33	--	38	
61_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	34	37	--	42	
62_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	20	24	--	29	
62_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	21	26	--	31	
62_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	31	34	--	39	
63_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	20	24	--	29	
63_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	21	25	--	30	
63_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	30	33	--	38	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare theaterzaal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Van Marlestraat 14	1,50	42	42	--	47	
01_B	Van Marlestraat 14	5,00	43	43	--	48	
02_A	Van Marlestraat 12	1,50	30	30	--	35	
02_B	Van Marlestraat 12	5,00	34	34	--	39	
03_A	Van Marlestraat 10	1,50	29	29	--	34	
03_B	Van Marlestraat 10	5,00	33	33	--	38	
04_A	Van Marlestraat 25	1,50	23	23	--	28	
04_B	Van Marlestraat 25	5,00	32	32	--	37	
05_A	Schoolstraat 24-28	1,50	22	23	--	28	
05_B	Schoolstraat 24-28	5,00	31	31	--	36	
06_A	Schoolstraat 16-22	1,50	28	29	--	34	
06_B	Schoolstraat 16-22	5,00	30	30	--	35	
07_A	Sportlaan 1-3	1,50	27	31	--	36	
07_B	Sportlaan 1-3	5,00	31	34	--	39	
08_A	Sportlaan 5-7	1,50	29	32	--	37	
08_B	Sportlaan 5-7	5,00	35	36	--	41	
09_A	Sportlaan 9-11	1,50	31	34	--	39	
09_B	Sportlaan 9-11	5,00	37	38	--	43	
10_A	Sportlaan 13	1,50	32	36	--	41	
10_B	Sportlaan 13	5,00	38	40	--	45	
11_A	Sportlaan 15	1,50	34	38	--	43	
11_B	Sportlaan 15	5,00	39	42	--	47	
12_A	Sportlaan 17-19	1,50	41	43	--	48	
12_B	Sportlaan 17-19	5,00	43	45	--	50	
13_A	Sportlaan 21	1,50	42	45	--	50	
13_B	Sportlaan 21	5,00	44	47	--	52	
14_A	Sportlaan 23	1,50	45	48	--	53	
14_B	Sportlaan 23	5,00	46	49	--	54	
15_A	Zuiderstraat 7	1,50	45	48	--	53	
15_B	Zuiderstraat 7	5,00	46	49	--	54	
16_A	Zuiderstraat 5-7	1,50	44	46	--	51	
16_B	Zuiderstraat 5-7	5,00	44	47	--	52	
17_A	Zuiderstraat 1-3	1,50	37	40	--	45	
17_B	Zuiderstraat 1-3	5,00	41	43	--	48	
18_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	37	40	--	45	
18_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	39	43	--	48	
19_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	34	37	--	42	
19_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	38	41	--	46	
20_A	Beekseweg 2	1,50	26	29	--	34	
20_B	Beekseweg 2	5,00	31	33	--	38	
21_A	Beekseweg 2a	1,50	31	34	--	39	
21_B	Beekseweg 2a	5,00	36	38	--	43	
22_A	Beekseweg 4	1,50	32	34	--	39	
22_B	Beekseweg 4	5,00	36	38	--	43	
23_A	Beekseweg 4a	1,50	33	36	--	41	
23_B	Beekseweg 4a	5,00	37	39	--	44	
24_A	Boskant 2	1,50	23	24	--	29	
24_B	Boskant 2	5,00	27	28	--	33	
25_A	Beekseweg 6	1,50	20	22	--	27	
25_B	Beekseweg 6	5,00	25	27	--	32	
26_A	Kilderseveld 8	1,50	18	20	--	25	
26_B	Kilderseveld 8	5,00	21	23	--	28	
27_A	Kilderseveld 4	1,50	16	18	--	23	
27_B	Kilderseveld 4	5,00	19	21	--	26	
28_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	--	51	
28_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	--	55	
28_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	--	57	
29_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	48	48	--	53	
29_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	--	55	
29_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	51	51	--	56	
30_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	--	52	
30_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	48	48	--	53	
30_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	49	49	--	54	
31_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	44	45	--	50	
31_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	46	46	--	51	
31_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	47	47	--	52	
32_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	36	36	--	41	
32_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	37	--	42	
32_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	42	--	47	
33_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	42	42	--	47	
33_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	43	--	48	
33_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	44	44	--	49	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare theaterzaal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	32	32	--	37	
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	33	33	--	38	
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	38	38	--	43	
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	36	36	--	41	
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	37	--	42	
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	39	40	--	45	
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	37	--	42	
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	37	--	42	
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	38	38	--	43	
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	35	36	--	41	
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	37	--	42	
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	37	38	--	43	
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	50	51	--	56	
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	52	53	--	58	
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	53	53	--	58	
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	43	43	--	48	
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	45	45	--	50	
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	46	47	--	52	
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	43	43	--	48	
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	45	45	--	50	
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	46	--	51	
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	41	41	--	46	
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	43	--	48	
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	44	44	--	49	
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	44	46	--	51	
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	45	47	--	52	
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	49	50	--	55	
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	42	44	--	49	
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	44	46	--	51	
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	47	--	52	
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	41	--	46	
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	44	--	49	
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	43	45	--	50	
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	48	51	--	56	
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	49	52	--	57	
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	50	52	--	57	
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	49	--	54	
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	48	50	--	55	
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	48	50	--	55	
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	45	46	--	51	
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	46	48	--	53	
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	47	48	--	53	
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	41	--	46	
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	44	--	49	
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	46	--	51	
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	38	40	--	45	
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	43	--	48	
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	44	--	49	
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	39	42	--	47	
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	41	44	--	49	
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	47	--	52	
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	34	39	--	44	
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	41	--	46	
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	43	45	--	50	
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	34	37	--	42	
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	38	41	--	46	
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	43	44	--	49	
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	32	35	--	40	
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	35	39	--	44	
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	44	--	49	
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	38	--	43	
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	42	--	47	
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	43	--	48	
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	35	36	--	41	
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	39	39	--	44	
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	39	40	--	45	
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	36	--	41	
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	39	--	44	
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	40	42	--	47	
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	35	--	40	
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	38	--	43	
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	39	41	--	46	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare theaterzaal
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	35	--	40
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	37	39	--	44
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	38	40	--	45
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	31	33	--	38
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	35	37	--	42
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	37	39	--	44
60_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	30	32	--	37
60_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	34	36	--	41
60_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	35	37	--	42
61_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	30	33	--	38
61_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	30	34	--	39
61_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	38	40	--	45
62_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	22	26	--	31
62_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	23	27	--	32
62_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	36	38	--	43
63_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	24	27	--	32
63_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	24	27	--	32
63_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	35	37	--	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: live optreden theaterzaal
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Van Marlestraat 14	1,50	43	43	43	53	
01_B	Van Marlestraat 14	5,00	45	45	45	55	
02_A	Van Marlestraat 12	1,50	33	33	32	42	
02_B	Van Marlestraat 12	5,00	36	36	36	46	
03_A	Van Marlestraat 10	1,50	31	31	31	41	
03_B	Van Marlestraat 10	5,00	34	35	34	44	
04_A	Van Marlestraat 25	1,50	28	28	28	38	
04_B	Van Marlestraat 25	5,00	35	35	35	45	
05_A	Schoolstraat 24-28	1,50	27	28	27	37	
05_B	Schoolstraat 24-28	5,00	33	33	33	43	
06_A	Schoolstraat 16-22	1,50	30	31	30	40	
06_B	Schoolstraat 16-22	5,00	32	32	32	42	
07_A	Sportlaan 1-3	1,50	31	33	31	41	
07_B	Sportlaan 1-3	5,00	35	36	35	45	
08_A	Sportlaan 5-7	1,50	33	34	32	42	
08_B	Sportlaan 5-7	5,00	37	38	37	47	
09_A	Sportlaan 9-11	1,50	34	35	33	43	
09_B	Sportlaan 9-11	5,00	39	40	39	49	
10_A	Sportlaan 13	1,50	35	38	35	45	
10_B	Sportlaan 13	5,00	40	41	39	49	
11_A	Sportlaan 15	1,50	37	39	36	46	
11_B	Sportlaan 15	5,00	41	43	41	51	
12_A	Sportlaan 17-19	1,50	45	46	45	55	
12_B	Sportlaan 17-19	5,00	46	48	46	56	
13_A	Sportlaan 21	1,50	49	49	49	59	
13_B	Sportlaan 21	5,00	50	51	50	60	
14_A	Sportlaan 23	1,50	51	52	51	61	
14_B	Sportlaan 23	5,00	52	53	52	62	
15_A	Zuiderstraat 7	1,50	49	51	49	59	
15_B	Zuiderstraat 7	5,00	50	52	50	60	
16_A	Zuiderstraat 5-7	1,50	48	49	48	58	
16_B	Zuiderstraat 5-7	5,00	49	50	49	59	
17_A	Zuiderstraat 1-3	1,50	43	44	43	53	
17_B	Zuiderstraat 1-3	5,00	47	48	47	57	
18_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	39	41	38	48	
18_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	41	44	41	51	
19_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	37	39	37	47	
19_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	42	43	42	52	
20_A	Beekseweg 2	1,50	34	35	34	44	
20_B	Beekseweg 2	5,00	39	40	39	49	
21_A	Beekseweg 2a	1,50	36	37	36	46	
21_B	Beekseweg 2a	5,00	41	42	41	51	
22_A	Beekseweg 4	1,50	36	37	36	46	
22_B	Beekseweg 4	5,00	41	42	41	51	
23_A	Beekseweg 4a	1,50	37	38	36	46	
23_B	Beekseweg 4a	5,00	41	42	41	51	
24_A	Boskant 2	1,50	27	28	27	37	
24_B	Boskant 2	5,00	32	33	32	42	
25_A	Beekseweg 6	1,50	26	26	26	36	
25_B	Beekseweg 6	5,00	31	32	31	41	
26_A	Kilderseveld 8	1,50	23	24	22	32	
26_B	Kilderseveld 8	5,00	25	26	25	35	
27_A	Kilderseveld 4	1,50	18	19	18	28	
27_B	Kilderseveld 4	5,00	21	22	20	30	
28_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	52	52	52	62	
28_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	54	54	54	64	
28_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	55	56	55	65	
29_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	55	55	55	65	
29_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	56	56	56	66	
29_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	56	56	56	66	
30_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	53	63	
30_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	53	53	53	63	
30_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	53	54	53	63	
31_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	50	50	50	60	
31_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	51	51	51	61	
31_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	52	62	
32_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	40	40	50	
32_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	42	42	52	
32_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	46	46	46	56	
33_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	47	57	
33_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	49	49	49	59	
33_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	50	50	50	60	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT / VAW
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: live optreden theaterzaal
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	36	36	36	46
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	38	38	38	48
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	42	42	52
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	40	40	50
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	42	42	52
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	45	45	55
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	41	41	41	51
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	43	43	53
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	44	44	44	54
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	40	40	50
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	43	43	53
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	44	44	44	54
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	61	60	70
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	61	61	61	71
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	60	61	60	70
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	49	49	49	59
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	50	60
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	51	51	51	61
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	49	49	49	59
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	51	51	51	61
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	52	62
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	47	57
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	48	48	48	58
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	50	50	50	60
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	52	52	52	62
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	52	53	52	62
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	56	56	55	65
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	49	50	49	59
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	51	50	60
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	52	62
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	48	47	57
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	49	50	49	59
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	51	51	51	61
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	57	57	56	66
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	57	57	57	67
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	57	57	57	67
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	56	57	56	66
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	56	57	56	66
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	57	57	57	67
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	54	53	63
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	54	54	54	64
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	54	55	54	64
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	49	50	49	59
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	51	51	51	61
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	51	61
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	48	47	57
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	50	60
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	50	50	50	60
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	45	46	45	55
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	46	47	46	56
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	50	51	50	60
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	40	36	46
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	38	42	37	47
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	48	48	48	58
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	41	40	50
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	42	43	42	52
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	46	45	55
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	38	37	47
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	39	41	39	49
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	46	45	55
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	43	44	43	53
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	47	47	47	57
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	48	48	48	58
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	41	41	41	51
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	44	43	53
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	45	45	55
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	38	37	47
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	41	42	41	51
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	45	45	55
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	41	40	50
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	43	43	53
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	46	45	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAr,LT / VAW
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: live optreden theaterzaal
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	40	40	39	49
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	44	43	53
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	43	44	43	53
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	36	37	36	46
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	39	40	39	49
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	41	42	41	51
60_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	34	35	34	44
60_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	38	38	37	47
60_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	39	40	39	49
61_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	35	33	43
61_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	32	35	31	41
61_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	44	44	44	54
62_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	26	28	26	36
62_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	27	29	27	37
62_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	43	42	52
63_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	26	28	26	36
63_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	27	29	26	36
63_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	41	41	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (piekgeluiden, L_{Amax}) in situatie met

- 4.1 - Fanfare in kleine zaal
- 4.2 - Fanfare in theaterzaal
- 4.3 - Live optreden in theaterzaal

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAmax

Model eigenschap	
Omschrijving	RBS LAmax
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(212380,00, 438570,00) - (213356,00, 439165,00)
Aangemaakt door	sa op 29-10-2010
Laatst ingezien door	SA op 6-2-2011
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare kleine zaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Van Marlestraat 14	1,50	43	43	--
01_B	Van Marlestraat 14	5,00	48	48	--
02_A	Van Marlestraat 12	1,50	36	36	--
02_B	Van Marlestraat 12	5,00	37	37	--
03_A	Van Marlestraat 10	1,50	31	31	--
03_B	Van Marlestraat 10	5,00	33	33	--
04_A	Van Marlestraat 25	1,50	30	30	--
04_B	Van Marlestraat 25	5,00	34	34	--
05_A	Schoolstraat 24-28	1,50	30	30	--
05_B	Schoolstraat 24-28	5,00	32	32	--
06_A	Schoolstraat 16-22	1,50	38	38	--
06_B	Schoolstraat 16-22	5,00	40	40	--
07_A	Sportlaan 1-3	1,50	45	45	--
07_B	Sportlaan 1-3	5,00	47	47	--
08_A	Sportlaan 5-7	1,50	46	46	--
08_B	Sportlaan 5-7	5,00	47	47	--
09_A	Sportlaan 9-11	1,50	48	48	--
09_B	Sportlaan 9-11	5,00	50	50	--
10_A	Sportlaan 13	1,50	52	52	--
10_B	Sportlaan 13	5,00	55	55	--
11_A	Sportlaan 15	1,50	55	55	--
11_B	Sportlaan 15	5,00	57	57	--
12_A	Sportlaan 17-19	1,50	58	58	--
12_B	Sportlaan 17-19	5,00	58	58	--
13_A	Sportlaan 21	1,50	63	63	--
13_B	Sportlaan 21	5,00	63	63	--
14_A	Sportlaan 23	1,50	63	63	--
14_B	Sportlaan 23	5,00	63	63	--
15_A	Zuiderstraat 7	1,50	62	62	--
15_B	Zuiderstraat 7	5,00	62	62	--
16_A	Zuiderstraat 5-7	1,50	60	60	--
16_B	Zuiderstraat 5-7	5,00	60	60	--
17_A	Zuiderstraat 1-3	1,50	51	51	--
17_B	Zuiderstraat 1-3	5,00	54	54	--
18_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	55	55	--
18_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	58	58	--
19_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	51	51	--
19_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	54	54	--
20_A	Beekseweg 2	1,50	43	43	--
20_B	Beekseweg 2	5,00	45	45	--
21_A	Beekseweg 2a	1,50	46	46	--
21_B	Beekseweg 2a	5,00	49	49	--
22_A	Beekseweg 4	1,50	45	45	--
22_B	Beekseweg 4	5,00	49	49	--
23_A	Beekseweg 4a	1,50	45	45	--
23_B	Beekseweg 4a	5,00	47	47	--
24_A	Boskant 2	1,50	36	36	--
24_B	Boskant 2	5,00	37	37	--
25_A	Beekseweg 6	1,50	33	33	--
25_B	Beekseweg 6	5,00	35	35	--
26_A	Kilderseveld 8	1,50	30	30	--
26_B	Kilderseveld 8	5,00	32	32	--
27_A	Kilderseveld 4	1,50	27	27	--
27_B	Kilderseveld 4	5,00	28	28	--
28_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	52	52	--
28_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	54	54	--
28_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	54	54	--
29_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	--
29_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	55	55	--
29_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	55	55	--
30_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	50	50	--
30_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	53	53	--
30_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	53	53	--
31_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	48	48	--
31_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	51	51	--
31_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	51	51	--
32_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	--
32_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	48	48	--
32_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	50	50	--
33_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	42	42	--
33_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	44	44	--
33_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	45	45	--
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	33	33	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare kleine zaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	36	36	--
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	41	41	--
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	37	37	--
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	39	39	--
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	42	42	--
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	38	38	--
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	40	40	--
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	44	44	--
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	41	41	--
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	43	43	--
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	46	46	--
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	61	61	--
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	61	61	--
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	61	61	--
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	--
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	49	49	--
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	--
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	48	48	--
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	51	51	--
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	--
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	--
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	--
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	--
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	60	--
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	--
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	60	60	--
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	56	56	--
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	57	57	--
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	58	58	--
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	--
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	55	55	--
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	56	56	--
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	68	68	--
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	67	67	--
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	66	66	--
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	64	64	--
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	64	64	--
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	64	64	--
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	59	59	--
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	--
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	60	60	--
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	51	51	--
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	55	55	--
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	55	55	--
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	50	50	--
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	54	54	--
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	54	54	--
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	62	62	--
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	--
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	62	62	--
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	59	59	--
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	--
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	60	60	--
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	54	54	--
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	56	56	--
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	56	56	--
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	50	50	--
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	53	53	--
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	54	54	--
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	45	45	--
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	48	48	--
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	50	50	--
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	43	43	--
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	46	46	--
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	48	48	--
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	48	48	--
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	51	51	--
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	53	53	--
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	--
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	--
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	51	51	--
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	--
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	49	49	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare kleine zaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	51	51	--
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	--
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	49	49	--
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	51	51	--
60_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	44	44	--
60_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	47	47	--
60_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	49	49	--
61_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	--
61_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	--
61_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	--
62_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	42	42	--
62_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	44	44	--
62_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	48	48	--
63_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	45	45	--
63_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	47	47	--
63_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	48	48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare theaterzaal

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Van Marlestraat 14	1,50	52	52	--	
01_B	Van Marlestraat 14	5,00	55	55	--	
02_A	Van Marlestraat 12	1,50	46	46	--	
02_B	Van Marlestraat 12	5,00	49	49	--	
03_A	Van Marlestraat 10	1,50	43	43	--	
03_B	Van Marlestraat 10	5,00	45	45	--	
04_A	Van Marlestraat 25	1,50	40	40	--	
04_B	Van Marlestraat 25	5,00	44	44	--	
05_A	Schoolstraat 24-28	1,50	45	45	--	
05_B	Schoolstraat 24-28	5,00	47	47	--	
06_A	Schoolstraat 16-22	1,50	50	50	--	
06_B	Schoolstraat 16-22	5,00	52	52	--	
07_A	Sportlaan 1-3	1,50	56	56	--	
07_B	Sportlaan 1-3	5,00	57	57	--	
08_A	Sportlaan 5-7	1,50	57	57	--	
08_B	Sportlaan 5-7	5,00	58	58	--	
09_A	Sportlaan 9-11	1,50	58	58	--	
09_B	Sportlaan 9-11	5,00	60	60	--	
10_A	Sportlaan 13	1,50	59	59	--	
10_B	Sportlaan 13	5,00	62	62	--	
11_A	Sportlaan 15	1,50	61	61	--	
11_B	Sportlaan 15	5,00	64	64	--	
12_A	Sportlaan 17-19	1,50	64	64	--	
12_B	Sportlaan 17-19	5,00	67	67	--	
13_A	Sportlaan 21	1,50	68	68	--	
13_B	Sportlaan 21	5,00	69	69	--	
14_A	Sportlaan 23	1,50	74	74	--	
14_B	Sportlaan 23	5,00	74	74	--	
15_A	Zuiderstraat 7	1,50	74	74	--	
15_B	Zuiderstraat 7	5,00	74	74	--	
16_A	Zuiderstraat 5-7	1,50	72	72	--	
16_B	Zuiderstraat 5-7	5,00	72	72	--	
17_A	Zuiderstraat 1-3	1,50	63	63	--	
17_B	Zuiderstraat 1-3	5,00	65	65	--	
18_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	66	66	--	
18_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	67	67	--	
19_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	63	63	--	
19_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	66	66	--	
20_A	Beekseweg 2	1,50	55	55	--	
20_B	Beekseweg 2	5,00	57	57	--	
21_A	Beekseweg 2a	1,50	56	56	--	
21_B	Beekseweg 2a	5,00	59	59	--	
22_A	Beekseweg 4	1,50	56	56	--	
22_B	Beekseweg 4	5,00	58	58	--	
23_A	Beekseweg 4a	1,50	56	56	--	
23_B	Beekseweg 4a	5,00	59	59	--	
24_A	Boskant 2	1,50	45	45	--	
24_B	Boskant 2	5,00	47	47	--	
25_A	Beekseweg 6	1,50	44	44	--	
25_B	Beekseweg 6	5,00	47	47	--	
26_A	Kilderseveld 8	1,50	41	41	--	
26_B	Kilderseveld 8	5,00	43	43	--	
27_A	Kilderseveld 4	1,50	38	38	--	
27_B	Kilderseveld 4	5,00	42	42	--	
28_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	60	--	
28_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	--	
28_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	62	62	--	
29_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	66	66	--	
29_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	68	68	--	
29_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	68	68	--	
30_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	64	64	--	
30_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	66	66	--	
30_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	66	66	--	
31_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	62	62	--	
31_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	65	65	--	
31_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	--	
32_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	59	59	--	
32_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	--	
32_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	--	
33_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	--	
33_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	56	56	--	
33_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	58	58	--	
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare theaterzaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	48	48	--
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	--
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	--
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	--
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	53	53	--
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	50	50	--
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	53	53	--
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	55	55	--
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	--
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	56	56	--
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	58	58	--
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	75	75	--
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	75	75	--
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	75	75	--
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	--
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	54	54	--
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	--
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	61	61	--
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	63	63	--
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	64	64	--
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	60	--
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	--
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	--
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	72	72	--
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	72	72	--
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	72	72	--
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	69	69	--
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	70	70	--
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	70	70	--
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	66	66	--
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	68	68	--
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	69	69	--
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	76	76	--
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	76	76	--
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	76	76	--
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	74	74	--
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	74	74	--
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	74	74	--
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	70	70	--
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	71	71	--
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	71	71	--
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	64	64	--
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	66	66	--
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	66	66	--
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	62	62	--
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	65	65	--
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	--
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	68	68	--
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	69	69	--
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	70	70	--
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	65	65	--
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	68	68	--
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	68	68	--
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	63	63	--
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	66	66	--
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	67	67	--
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	61	61	--
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	64	64	--
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	--
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	60	--
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	64	64	--
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	--
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	56	56	--
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	--
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	62	62	--
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	61	61	--
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	64	64	--
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	66	66	--
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	57	57	--
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	61	61	--
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	62	62	--
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	58	58	--
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: fanfare theaterzaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	64	64	--
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	57	57	--
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	--
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	--
60_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	56	56	--
60_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	59	59	--
60_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	61	61	--
61_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	57	57	--
61_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	--
61_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	--
62_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	--
62_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	55	55	--
62_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	60	60	--
63_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	55	55	--
63_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	57	57	--
63_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	58	58	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: live optreden theaterzaal

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Van Marlestraat 14	1,50	52	52	52	
01_B	Van Marlestraat 14	5,00	55	55	55	
02_A	Van Marlestraat 12	1,50	46	46	46	
02_B	Van Marlestraat 12	5,00	49	49	49	
03_A	Van Marlestraat 10	1,50	43	43	43	
03_B	Van Marlestraat 10	5,00	45	45	45	
04_A	Van Marlestraat 25	1,50	40	40	40	
04_B	Van Marlestraat 25	5,00	44	44	44	
05_A	Schoolstraat 24-28	1,50	45	45	45	
05_B	Schoolstraat 24-28	5,00	47	47	47	
06_A	Schoolstraat 16-22	1,50	50	50	50	
06_B	Schoolstraat 16-22	5,00	52	52	52	
07_A	Sportlaan 1-3	1,50	56	56	56	
07_B	Sportlaan 1-3	5,00	57	57	57	
08_A	Sportlaan 5-7	1,50	57	57	57	
08_B	Sportlaan 5-7	5,00	58	58	58	
09_A	Sportlaan 9-11	1,50	58	58	58	
09_B	Sportlaan 9-11	5,00	60	60	60	
10_A	Sportlaan 13	1,50	59	59	59	
10_B	Sportlaan 13	5,00	62	62	62	
11_A	Sportlaan 15	1,50	61	61	61	
11_B	Sportlaan 15	5,00	64	64	64	
12_A	Sportlaan 17-19	1,50	64	64	64	
12_B	Sportlaan 17-19	5,00	67	67	67	
13_A	Sportlaan 21	1,50	68	68	68	
13_B	Sportlaan 21	5,00	69	69	69	
14_A	Sportlaan 23	1,50	74	74	74	
14_B	Sportlaan 23	5,00	74	74	74	
15_A	Zuiderstraat 7	1,50	74	74	74	
15_B	Zuiderstraat 7	5,00	74	74	74	
16_A	Zuiderstraat 5-7	1,50	72	72	72	
16_B	Zuiderstraat 5-7	5,00	72	72	72	
17_A	Zuiderstraat 1-3	1,50	63	63	63	
17_B	Zuiderstraat 1-3	5,00	65	65	65	
18_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	66	66	66	
18_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	67	67	67	
19_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	63	63	63	
19_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	66	66	66	
20_A	Beekseweg 2	1,50	55	55	55	
20_B	Beekseweg 2	5,00	57	57	57	
21_A	Beekseweg 2a	1,50	56	56	56	
21_B	Beekseweg 2a	5,00	59	59	59	
22_A	Beekseweg 4	1,50	56	56	56	
22_B	Beekseweg 4	5,00	58	58	58	
23_A	Beekseweg 4a	1,50	56	56	56	
23_B	Beekseweg 4a	5,00	59	59	59	
24_A	Boskant 2	1,50	45	45	45	
24_B	Boskant 2	5,00	47	47	47	
25_A	Beekseweg 6	1,50	44	44	44	
25_B	Beekseweg 6	5,00	47	47	47	
26_A	Kilderseveld 8	1,50	41	41	41	
26_B	Kilderseveld 8	5,00	43	43	43	
27_A	Kilderseveld 4	1,50	38	38	38	
27_B	Kilderseveld 4	5,00	42	42	42	
28_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	60	60	
28_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	62	
28_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	62	62	62	
29_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	66	66	66	
29_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	68	68	68	
29_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	68	68	68	
30_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	64	64	64	
30_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	66	66	66	
30_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	66	66	66	
31_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	62	62	62	
31_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	65	65	65	
31_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	65	
32_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	59	59	59	
32_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	62	
32_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	63	
33_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	53	
33_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	56	56	56	
33_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	58	58	58	
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	46	46	46	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: live optreden theaterzaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	48	48	48
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	52	52	52
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	47	47	47
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	50	50	50
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	53	53	53
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	50	50	50
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	53	53	53
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	55	55	55
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	53
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	56	56	56
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	58	58	58
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	75	75	75
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	75	75	75
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	75	75	75
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	53
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	54	54	54
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	63
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	61	61	61
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	63	63	63
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	64	64	64
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	60	60
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	62
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	63
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	72	72	72
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	72	72	72
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	72	72	72
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	69	69	69
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	70	70	70
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	70	70	70
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	66	66	66
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	68	68	68
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	69	69	69
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	76	76	76
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	76	76	76
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	76	76	76
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	74	74	74
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	74	74	74
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	74	74	74
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	70	70	70
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	71	71	71
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	71	71	71
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	64	64	64
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	66	66	66
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	66	66	66
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	62	62	62
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	65	65	65
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	65
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	68	68	68
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	69	69	69
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	70	70	70
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	65	65	65
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	68	68	68
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	68	68	68
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	63	63	63
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	66	66	66
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	67	67	67
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	61	61	61
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	64	64	64
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	65
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	60	60	60
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	64	64	64
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	65	65	65
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	56	56	56
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	60
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	62	62	62
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	61	61	61
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	64	64	64
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	66	66	66
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	57	57	57
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	61	61	61
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	62	62	62
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	58	58	58
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	62	62	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: live optreden theaterzaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	64	64	64
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	57	57	57
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	60
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	63
60_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	56	56	56
60_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	59	59	59
60_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	61	61	61
61_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	57	57	57
61_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	60	60	60
61_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	63	63	63
62_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	53	53	53
62_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	55	55	55
62_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	60	60	60
63_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	55	55	55
63_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	57	57	57
63_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	58	58	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAr,LT / VAW

Model eigenschap	
Omschrijving	RBS LAr,LT / VAW
Verantwoordelijke	sa
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(212380,00, 438570,00) - (213356,00, 439165,00)
Aangemaakt door	sa op 29-10-2010
Laatst ingezien door	SA op 6-2-2011
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Van Marlestraat 14	1,50	15	20	14	25	
01_B	Van Marlestraat 14	5,00	20	24	18	29	
02_A	Van Marlestraat 12	1,50	8	13	6	18	
02_B	Van Marlestraat 12	5,00	9	14	8	19	
03_A	Van Marlestraat 10	1,50	4	8	2	13	
03_B	Van Marlestraat 10	5,00	6	11	5	16	
04_A	Van Marlestraat 25	1,50	5	10	4	15	
04_B	Van Marlestraat 25	5,00	7	12	6	17	
05_A	Schoolstraat 24-28	1,50	9	13	7	18	
05_B	Schoolstraat 24-28	5,00	10	15	9	20	
06_A	Schoolstraat 16-22	1,50	14	18	12	23	
06_B	Schoolstraat 16-22	5,00	15	20	14	25	
07_A	Sportlaan 1-3	1,50	17	21	15	26	
07_B	Sportlaan 1-3	5,00	17	22	16	27	
08_A	Sportlaan 5-7	1,50	17	22	16	27	
08_B	Sportlaan 5-7	5,00	19	23	17	28	
09_A	Sportlaan 9-11	1,50	19	24	18	29	
09_B	Sportlaan 9-11	5,00	21	26	20	31	
10_A	Sportlaan 13	1,50	22	27	21	32	
10_B	Sportlaan 13	5,00	25	30	24	35	
11_A	Sportlaan 15	1,50	23	28	22	33	
11_B	Sportlaan 15	5,00	26	31	25	36	
12_A	Sportlaan 17-19	1,50	25	30	24	35	
12_B	Sportlaan 17-19	5,00	27	32	26	37	
13_A	Sportlaan 21	1,50	31	36	30	41	
13_B	Sportlaan 21	5,00	32	36	30	41	
14_A	Sportlaan 23	1,50	45	49	43	54	
14_B	Sportlaan 23	5,00	44	49	43	54	
15_A	Zuiderstraat 7	1,50	35	40	34	45	
15_B	Zuiderstraat 7	5,00	35	39	33	44	
16_A	Zuiderstraat 5-7	1,50	40	45	39	50	
16_B	Zuiderstraat 5-7	5,00	41	45	39	50	
17_A	Zuiderstraat 1-3	1,50	42	47	41	52	
17_B	Zuiderstraat 1-3	5,00	42	47	41	52	
18_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	45	50	44	55	
18_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	44	49	43	54	
19_A	Zuiderstraat 4-10	1,50	45	50	44	55	
19_B	Zuiderstraat 4-10	5,00	44	49	43	54	
20_A	Beekseweg 2	1,50	40	45	39	50	
20_B	Beekseweg 2	5,00	41	46	40	51	
21_A	Beekseweg 2a	1,50	25	30	24	35	
21_B	Beekseweg 2a	5,00	29	33	27	38	
22_A	Beekseweg 4	1,50	21	26	20	31	
22_B	Beekseweg 4	5,00	24	29	23	34	
23_A	Beekseweg 4a	1,50	19	24	18	29	
23_B	Beekseweg 4a	5,00	22	27	21	32	
24_A	Boskant 2	1,50	12	17	11	22	
24_B	Boskant 2	5,00	13	18	12	23	
25_A	Beekseweg 6	1,50	9	14	8	19	
25_B	Beekseweg 6	5,00	11	15	9	20	
26_A	Kilderseveld 8	1,50	6	11	5	16	
26_B	Kilderseveld 8	5,00	7	12	6	17	
27_A	Kilderseveld 4	1,50	6	11	5	16	
27_B	Kilderseveld 4	5,00	8	12	6	17	
28_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	23	28	22	33	
28_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	24	29	23	34	
28_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	26	31	25	36	
29_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	23	28	22	33	
29_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	25	29	23	34	
29_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	26	31	25	36	
30_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	13	18	12	23	
30_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	15	20	14	25	
30_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	21	26	20	31	
31_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	10	15	9	20	
31_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	13	18	12	23	
31_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	19	24	18	29	
32_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	8	13	7	18	
32_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	11	16	10	21	
32_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	17	21	15	26	
33_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	10	15	9	20	
33_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	12	16	10	21	
33_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	16	21	15	26	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
34_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	8	13	7	18
34_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	10	14	8	19
34_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	14	19	13	24
35_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	9	14	8	19
35_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	11	15	9	20
35_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	15	20	14	25
36_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	9	14	8	19
36_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	11	16	10	21
36_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	16	21	15	26
37_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	9	14	8	19
37_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	12	16	10	21
37_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	17	21	15	26
38_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	26	31	25	36
38_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	29	33	27	38
38_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	29	34	28	39
39_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	13	18	12	23
39_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	15	20	14	25
39_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	25	30	24	35
40_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	20	24	18	29
40_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	22	26	20	31
40_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	25	30	24	35
41_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	13	18	12	23
41_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	16	20	14	25
41_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	20	25	19	30
42_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	23	27	21	32
42_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	25	30	24	35
42_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	27	32	26	37
43_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	13	18	12	23
43_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	17	22	16	27
43_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	23	28	22	33
44_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	11	16	10	21
44_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	15	19	13	24
44_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	22	27	20	32
45_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	30	35	29	40
45_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	32	37	31	42
45_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	32	37	31	42
46_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	12	16	10	21
46_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	14	19	13	24
46_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	25	30	24	35
47_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	22	27	21	32
47_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	25	30	24	35
47_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	27	32	26	37
48_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	15	20	14	25
48_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	18	23	17	28
48_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	25	30	24	35
49_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	12	17	11	22
49_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	15	20	14	25
49_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	24	29	23	34
50_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	29	34	28	39
50_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	31	36	30	41
50_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	31	36	30	41
51_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	27	32	26	37
51_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	30	34	28	39
51_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	30	35	29	40
52_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	25	29	23	34
52_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	27	32	26	37
52_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	29	33	27	38
53_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	23	28	22	33
53_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	26	31	25	36
53_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	28	32	26	37
54_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	11	16	10	21
54_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	14	19	13	24
54_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	18	23	17	28
55_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	3	8	2	13
55_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	4	9	3	14
55_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	17	22	16	27
56_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	11	15	9	20
56_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	12	17	11	22
56_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	19	24	18	29
57_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	20	24	18	29
57_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	22	27	21	32
57_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	24	29	23	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
58_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	8	13	7	18
58_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	9	14	8	19
58_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	21	26	20	31
59_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	8	13	7	18
59_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	8	13	7	18
59_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	20	25	19	30
60_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	5	10	4	15
60_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	3	8	2	13
60_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	19	24	18	29
61_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	20	25	19	30
61_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	21	26	20	31
61_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	24	28	22	33
62_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	18	23	17	28
62_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	18	23	17	28
62_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	21	26	20	31
63_A	Nieuwbouwwoningen	1,50	19	24	18	29
63_B	Nieuwbouwwoningen	5,00	20	25	19	30
63_C	Nieuwbouwwoningen	7,50	21	26	20	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen