

Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede

Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede

Status	definitief
Versie	003
Rapport	M.2014.1290.00.R001
Datum	9 februari 2015

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Ede Postbus 9022 6710 HK EDE GLD
Contactpersoon	de heer R. Snitselaar 0318 68 03 29 rikkert.snitselaar@ede.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Openluchttheater Ede Akoestisch onderzoek mogelijkheden ---
Rapport Datum Versie Status	M.2014.1290.00.R001 9 februari 2015 003 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Informatie	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 rbo@dgmr.nl
Auteur	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 rbo@dgmr.nl
Verantwoordelijk	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
Verwerkt door	SA SBA/BRA

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatieschets en programmering	5
2.1 Situatieschets	5
2.2 figuur 3: overzicht terrein openluchttheater (bron: www.openluchttheaterede.nl)	6
2.3 Programmering	7
3. Toetsingskader	8
3.1 Activiteitenbesluit	8
3.2 APV gemeente Ede	9
3.3 Indirecte hinder	9
4. Bedrijfssituatie en uitgangspunten	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Representatieve bedrijfssituatie	10
5. Akoestische modellering	13
5.1 Geluidsbronvermogens	13
5.2 Rekenmodel	13
6. Rekenresultaten	16
6.1 Evenement type 1 - activiteiten met luide versterkte muziek	16
6.2 Evenement type 2 - activiteiten met installaties en versterkte achtergrondmuziek	16
6.3 Evenement type 3 - activiteiten met minder luide muziek / niet-versterkte muziek	17
6.4 Maximale geluidsniveaus	18
6.5 Indirecte hinder	18
7. Maatregelen	19
8. Samenvatting en conclusie	21

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens geluidsbronnen rekenmodel
Bijlage 2	Invoergegevens objecten rekenmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten LAr,LT
Bijlage 4	Rekenresultaten LAmx
Bijlage 5	Rekenresultaten indirecte hinder

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Ede heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek verricht voor het openluchttheater in Ede. De aanleiding voor het onderzoek is de beoogde grondige renovatie van het openluchttheater. In dit kader bestaat vanuit de gemeente en het openluchttheater de ambitie om het gebruik van het theater te intensiveren. Dit betreft onder meer activiteiten met een hoge geluidsafstraling richting de woonomgeving vanwege het ten gehore brengen van versterkte en onversterkte muziek.

In dit onderzoek worden vier typen evenementen beschouwd, te weten:

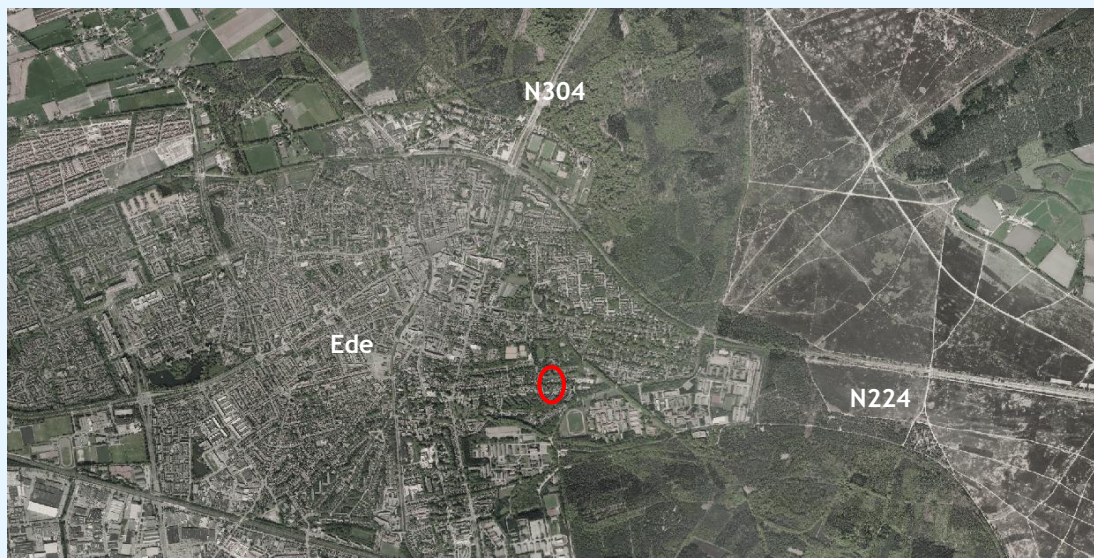
- 1 Activiteiten met luide versterkte muziek (popconcert, theatervoorstelling, film, discoschaatsen).
- 2 Activiteiten met installaties en versterkte achtergrondmuziek (ijsbaan, sportevenementen).
- 3 Activiteiten met minder luide muziek / niet-versterkte muziek (klassieke muziek, kleine voorstelling).
- 4 Activiteiten zonder noemenswaardige geluidsuitstraling (vergaderingen, congressen).

Het doel van dit onderzoek is het in beeld brengen van de te verwachten geluidsbelasting bij de omliggende woningen ten gevolge van de typen evenementen 1 t/m 3. De vraag hierbij is in hoeverre voldaan kan worden aan de van toepassing zijnde normstelling. Bij type 4 evenementen vindt geen noemenswaardige geluidsuitstraling naar de woonomgeving plaats. Het gaat bijvoorbeeld om vergaderingen, congressen of het openstellen van het OLT als park. Voor dit type evenementen zijn daarom geen berekeningen uitgevoerd: op voorhand is al zeker dat ruimschoots aan de geluidsnormen zal worden voldaan en geen geluidsoverlast zal plaatsvinden.

2. Situatieschets en programmering

2.1 Situatieschets

Het openluchttheater is gelegen aan de Van Pabstlaan 1 in Ede. In figuur 1 en 2 is de ligging van het openluchttheater weergegeven.



figuur 1: ligging openluchttheater Ede

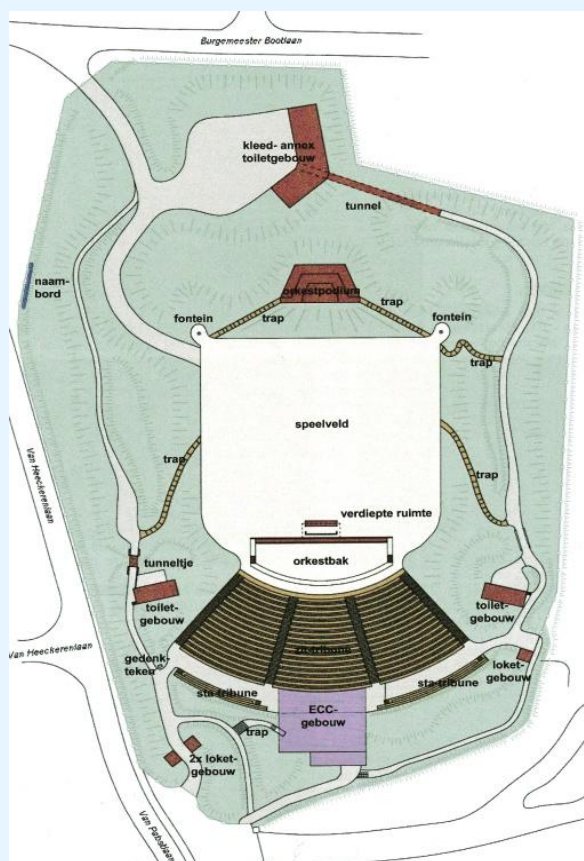


figuur 2: ligging openluchttheater Ede en omliggende bebouwing

Het openluchttheater beschikt over 2.060 zitplaatsen. In de praktijk bedraagt vanwege brandweereisen de maximale bezoekerscapaciteit 1.750 personen. Het speelveld heeft een afmeting van circa 50 bij 40 meter. Onderdeel van het openluchttheater zijn verder diverse gebouwen, zoals de kaartverkoopgebouwen, kleedruimtes en toiletgebouwen.

Bezoekers komen grotendeels per fiets. Auto's kunnen geparkeerd worden op twee kleine parkeerterreinen op de hoek Van Pabstlaan/Van Heeckerenlaan. Beide terreinen beschikken over circa 30 plekken. In de directe omgeving geldt langs de openbare weg een parkeerverbod.

In de directe omgeving van het OLT liggen diverse woningen, een basisschool en Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië.



2.2 figuur 3: overzicht terrein openluchttheater (bron: www.openluchttheaterede.nl)

2.3 Programmering

De Kerngroep OLT heeft een overzicht samengesteld van de activiteiten die mogelijk plaats gaan vinden in het OLT. Ook is een inschatting gemaakt van de frequentie van deze activiteiten. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de activiteiten, de frequentie en het type evenement (1 t/m 4 zoals beschreven in hoofdstuk 1) waar de activiteit onder valt.

tabel 1: overzicht mogelijke activiteiten en indeling in type evenementen

soort activiteit	aantal keer per jaar	type ¹⁾
voorstellingen voor scholen	2 à 3	3
amateur themavoorstellingen		3
professionele theatervoorstellingen	6	1
Oranjetaptoe	1	1
(thema) festivals (bijv. Cultureel Café Dante)	5	3
meerdaagsfestivals (bijv. 'Eten op rolletjes')	1	3
muziekvoorstellingen (pop)	4	1
muziekvoorstellingen (klassiek)	4 à 6	3
vergadering/congressen		4
meerdaagse sportactiviteiten (schaatsbaan)	1	2
eenmalige sportactiviteiten (bijv. beachvolleybaltoernooi)		2
start/finish sportevenement	1 à 2	2
filmactiviteiten	1	1
openstelling als park	regelmatig in zomerseizoen	4

¹⁾ type-indeling volgens hoofdstuk 1.

3. Toetsingskader

3.1 Activiteitenbesluit

Het openluchttheater valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit Milieubeheer. De inrichting is meldingsplichtig (type B). In dit onderzoek wordt de geluidbelasting ten gevolge van het openluchttheater getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Tabel 2 en de bijgevoegde voorwaarden geven de belangrijkste toetsingswaarden weer.

tabel 2: toetsingswaarden ($L_{Ar,LT}$ / L_{Amax} in dB(A))

toetsingspunt	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

Bij het bepalen van de geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) blijft buiten beschouwing:

- 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.
- Het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten.
- Het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn opgesteld.

Voor wat betreft dit laatste punt wordt verwezen naar paragraaf 3.2. In de APV van de gemeente Ede zijn hieromtrent specifieke regels opgesteld.

Bij het bepalen van de geluidsniveaus (L_{Amax}) blijft buiten beschouwing:

- Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden.
- Het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.
- Laad- en losactiviteiten in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

In het geval van muziekgeluid mag geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

Strafcorrectie muziekgeluid

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

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

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

In dit onderzoek is zijn de rekenresultaten gepresenteerd zonder strafcorrectie vanwege muziekgeluid. Bij duidelijk hoorbaar muziekgeluid dient deze strafcorrectie te worden toegepast.

3.2 APV gemeente Ede

In zijn algemeenheid geldt dat evenementen met versterkte muziek doorgaans niet aan de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer kunnen voldoen. Incidentele festiviteiten - niet vaker dan 12 keer per jaar - kennen hierom vaak een ruimere normstelling. In de APV van de gemeente Ede is in artikel 4.2 en 4.3 hierover het volgende opgenomen:

- De geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit gelden niet voor door het college per kalenderjaar aan te wijzen collectieve festiviteiten gedurende de daarbij aan te wijzen dagen of dagdelen en tijdens incidentele festiviteiten met dien verstande dat:
 - a Het totaal van de collectieve en incidentele festiviteiten in een inrichting niet meer mag bedragen dan twaalf festiviteiten per kalenderjaar.
 - b Een incidentele festiviteit die langer dan een etmaal duurt voor de berekening als bedoeld in sub a geldt als meerdere festiviteiten.
 - c De houder van de inrichting ten minste twee weken voor de aanvang van de festiviteit het college daarvan in kennis heeft gesteld.
- Het equivalente geluidniveau L_{Aeq} veroorzaakt door de inrichting, bedraagt niet meer dan 70 dB(A), gemeten op de gevel van gevoelige gebouwen op een hoogte van 1.5 meter (inclusief onversterkte muziek en exclusief 10 dB(A) toeslag vanwege muziekcorrectie, tevens wordt de bedrijfsduurcorrectie buiten beschouwing gelaten).
- Op de aangewezen dagen dient het ten gehore brengen van extra muziek (hoger dan de geluidsnorm uit het Activiteitenbesluit) - uiterlijk om 24.00 uur te worden beëindigd.

Ten aanzien van onversterkte muziek is in artikel 4.5 het volgende opgenomen:

- 1 Het ten gehore brengen van onversterkte muziek is toegestaan op:
 - a maandag tot en met vrijdag, geen feestdag zijnde in de uren tussen 15.00 en 20.00 uur;
 - b zaterdag, geen feestdag zijnde in de uren tussen 10.00 en 17.00 uur;
 - c zon- en feestdagen in de uren tussen 13.00 en 17.00 uur.
- 2 Voor inrichtingen, waarop artikel 2.18, eerste lid onder f en vijfde lid onder a van het Besluit van toepassing is, is de toepassing van artikel 2.17 van het Besluit voor wat betreft het ten gehore brengen van onversterkte muziek uitgezonderd gedurende de dagen en tijden genoemd in het eerste lid.
- 3 Het eerste lid geldt niet als artikel 4.2 dan wel 4.3 van deze verordening van toepassing is.

Kortom, onversterkte muziek wordt enkel buiten beschouwing gelaten in geval van de hierboven opgenomen perioden.

3.3 Indirecte hinder

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

4. Bedrijfssituatie en uitgangspunten

4.1 Algemeen

Zoals reeds vermeld in de inleiding worden in dit onderzoek de hieronder genoemde type evenementen 1 t/m 3 beschouwd. Type 4 evenementen worden niet nader beschouwd aangezien deze geen noemenswaardige geluidsuitstraling naar de omgeving veroorzaken.

- 1 Activiteiten met luide versterkte muziek (popconcert, theatervoorstelling, film, discoschaatsen).
- 2 Activiteiten met installaties en versterkte achtergrondmuziek (ijsbaan, sportevenementen).
- 3 Activiteiten met minder luide muziek / niet-versterkte muziek (klassieke muziek, kleine voorstelling).

Deze evenementen zijn representatief voor het soort evenementen die in het openluchttheater georganiseerd zullen gaan worden (zie ook tabel 1 van hoofdstuk 2).

4.2 Representatieve bedrijfssituatie

In deze paragraaf staan per type evenement de voor geluid relevante activiteiten beschreven en deze worden vertaald tot de zogenoemde *representatieve bedrijfssituatie*. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de maatgevende dag-, avond- en nachtperiode. Hierbij worden de activiteiten bedoeld in een situatie die regelmatig voorkomt. De beschrijving van de activiteiten beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante bronnen en hun bedrijfsduur. De dag-, avond- en nachtperiode zijn als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 - 19.00 uur;
- avondperiode: 19.00 - 23.00 uur;
- nachtperiode: 23.00 - 07.00 uur.

De dag-, avond- en nachtperiode worden hierbij afzonderlijk beoordeeld. De perioden hoeven dus niet tot één aansluitend etmaal te behoren. Een bedrijfssituatie die gemiddeld minder dan eenmaal per maand (minder dan twaalf maal per jaar) voorkomt, behoort tot de zogenaamde incidentele bedrijfssituatie.

Onderstaand wordt voor de aspecten muziekgeluid, installaties, toeschouwers en laden en lossen de representatieve bedrijfssituatie per evenementtype besproken.

Muziekgeluid (versterkt)

Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat evenementen van type 1 door kunnen gaan na 23.00 uur. Voor evenementen van type 2 en 3 betreft dit maximaal tot 23.00 uur.

In het geval van een type 1 evenement zal doorgaans sprake zijn van een podium met een luidsprekeropstelling zoals weergegeven in figuur 4. Voor type 2 evenementen is uitgegaan van de opstelling zoals die wordt toegepast voor de ijsbaan. Er is dan sprake van een opstelling zoals weergegeven in figuur 5. Hierbij worden de luidsprekers op de hoeken van de ijsbaan aan palen opgehangen.

In paragraaf 5.1 wordt ingegaan op de specifieke uitgangspunten van de luidsprekerinstallaties.



figuur 4: opstelling evenement type 1

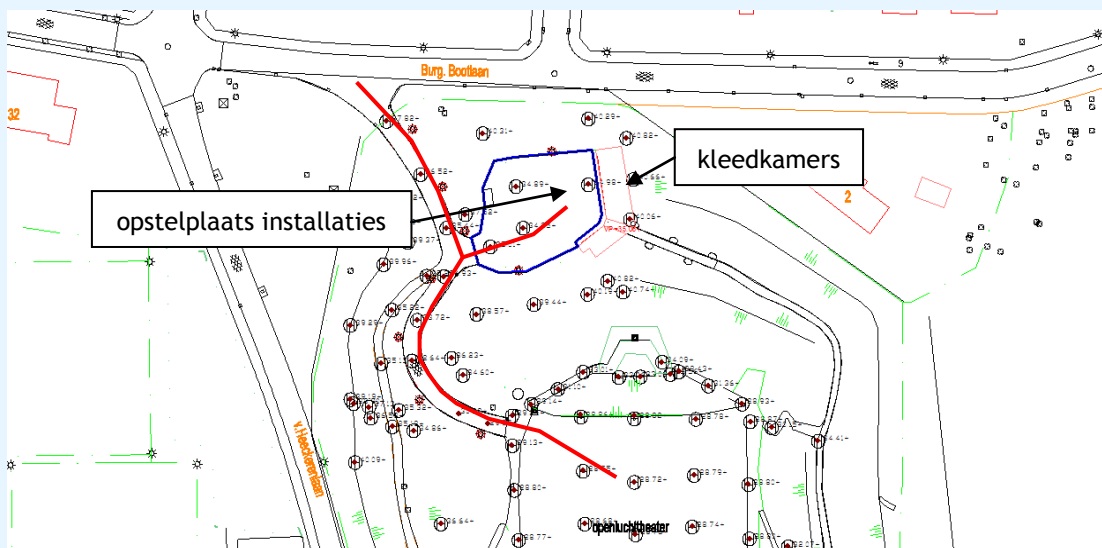


figuur 5: opstelling ijsbaan

Installaties (ijsbaan)

Enkel voor evenementen van type 2 is sprake van installaties met een relevante geluidsafstraling. In dit onderzoek is aangesloten bij de terreinindeling en bijbehorende installaties conform de vorige edities van de ijsbaan. Dit betreft naast de grote tent (helemaal rechts in figuur 5) een elektrische heater. De heater is gedurende de openingstijden van de ijsbaan in bedrijf, in dit geval tot maximaal 23.00 uur.

Verder staan nabij de kleedkamers twee diesel aangedreven aggregaten opgesteld welke twee koelmachines van stroom voorzien. De locatie van deze installaties is weergegeven in figuur 6. Deze installaties kunnen volcontinu in bedrijf zijn aangezien de ijsbaan gedurende langere tijd wordt gebruikt. De koelmachines zullen in de nachtperiode minder vermogen vragen.



figuur 6: locatie aggregaten en koelmachines ten behoeve van de ijsbaan en routing vrachtwagens

Toeschouwers/bezoekers (auto)

Over het algemeen trekken de evenementen die in het openluchttheater worden georganiseerd bezoekers uit Ede zelf. In zijn algemeenheid geldt dat het grootste deel van de bezoekers met de fiets of lopend naar het OLT gaat. Dit betreft naar schatting 90% van de bezoekers. Bij popconcerten kan het aandeel bezoekers per auto hoger liggen. In de directe omgeving geldt langs de openbare weg een parkeerverbod. Daarnaast zijn enkel twee kleine parkeerterreinen beschikbaar langs de Van Heeckerenlaan. Beide terreinen beschikken over circa 30 plekken. Voor dit onderzoek is uitgegaan van een bezettingsgraad van deze twee parkeerplaatsen van 2/1/1 auto's per parkeerplaats in respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode. In de nachtperiode betreft het enkel de vertrekkende beweging van de auto's.

In dit onderzoek wordt (worstcase) uitgegaan dat alle voertuigen ontsluiten via de Van Heeckerenlaan.

Laden/lossen en opbouw/afbouw

Het laden en lossen van goederen en de op- en afbouw van podia en dergelijke wordt in dit onderzoek niet kwantitatief beschouwd. Dit enerzijds omdat het muziekgeluid sterk maatgevend is en anderzijds omdat dit sterk verschilt per type evenement. Op- en afbouwwerkzaamheden op het binnenterrein zijn daarbij op circa 100 meter afstand van de woningen gelegen, waarbij het geluid afgeschermd wordt door de verdiepte ligging en de aanwezige geluidswallen.

In zijn algemeenheid geldt dat vrachtwagens met materieel via de Burgemeester Bootlaan het openluchttheater kunnen binnenrijden. De routing is met de rode lijn in weergegeven in figuur 6. In dit onderzoek is rekening gehouden met twee vrachtwagens (vier bewegingen) in de dagperiode en één vertrekkende vrachtwagen (één beweging) in de avond- en in de nachtperiode.

5. Akoestische modellering

5.1 Geluidsbronvermogens

Evenement type 1 - activiteiten met luide versterkte muziek

De speakersets aan weerszijden van het podium zijn in het model als puntbronnen opgenomen, op vier meter hoogte boven het maaiveld. Voor de speakers is uitgegaan van een uitstralingsrichting aan de voorzijde van 80°. De muziek is dan zoveel mogelijk richting het publiek gericht. In zijwaartse richting is uitgegaan van -5 dB richtwerking en naar de achterzijde van -10 dB.

Het bronvermogen van de speakersets is zodanig dat op de 6^{de} rij van de tribune, in het midden, sprake is van een equivalente geluidsdrukkniveau van 95 dB(A). Dit conform de geluidsvoorschriften zoals opgenomen in de vergunning van de Heideweek 2011.

Evenement type 2 - activiteiten met installaties en versterkte achtergrondmuziek

Voor type 2 evenementen is uitgegaan van de opstelling van de ijsbaan. Voor de ijsbaan is uitgegaan van vier luidsprekers die op de vier hoekpunten van de ijsbaan op 3.5 meter boven het maaiveld zijn opgehangen. In de normale situatie wordt alleen achtergrondmuziek ten gehore gebracht. Het bronvermogen is zodanig dat op het midden van de ijsbaan sprake is van een equivalent geluidsdrukkniveau van 70 dB(A). Het discoschaatsen valt onder evenementtype 1 en is derhalve niet meegenomen voor type 2 evenementen.

Evenement type 3 - activiteiten met minder luide muziek / niet-versterkte muziek

Voor type 3 evenementen (kleine voorstellingen, kleine klassieke/niet-versterkte ensembles) is uitgegaan van een bronhoogte van 1.5 meter boven het podium. Het bronvermogen is afhankelijk van de omvang van een ensemble en het muziekstuk of de voorstelling die gespeeld wordt. In dit onderzoek is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 95 dB(A), behorende bij een ensemble van beperkte omvang. Ter vergelijking, dit leidt op de 6^e rij van de tribune tot een equivalent geluidsdrukkniveau van circa 55 dB(A).

Overig

Voor personenwagens is uitgegaan van een bronvermogen (L_w) van 89 dB(A) en een piekbronvermogen (L_{wAmax}) van 98 dB(A) voor dichtslaande portieren. Voor vrachtwagens is uitgegaan van een bronvermogen (L_w) van 104 dB(A) en een piekbronvermogen (L_{wAmax}) van 108 dB(A).

Van de installaties die ingezet worden ten behoeve van de ijsbaan zijn geen specifieke gegevens bekend. Op basis van onze uitgebreide meetdatabank is voor de heater een bronvermogen (L_w) gehanteerd van 78 dB(A) en voor de aggregaten en koelinstallaties van 85 dB(A). Deze worden ingezet bij type 2 evenementen.

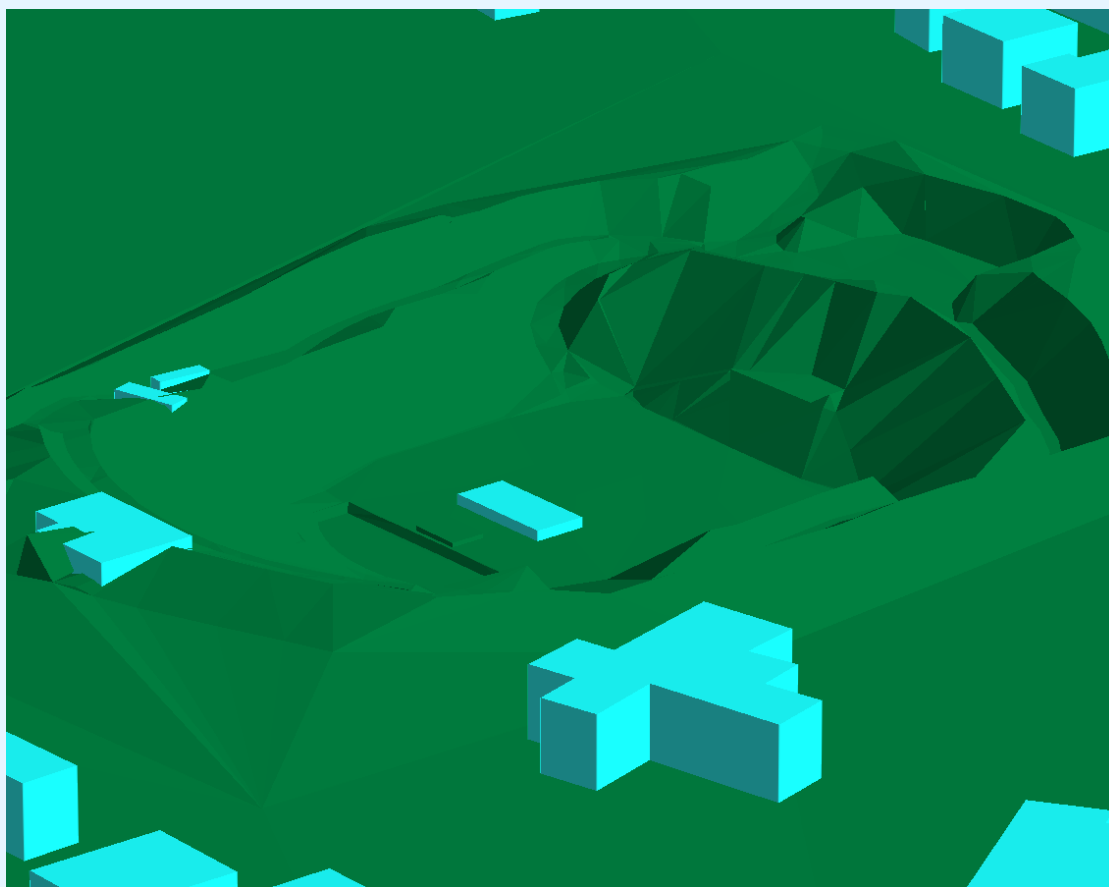
5.2 Rekenmodel

De geluidsoverdracht van bronnen naar beoordelingspunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu (versie 2.62). Dit programma is gebaseerd op de overdrachtsmethode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. In dit akoestisch model zijn alle relevant reflecterende en afschermende objecten meegenomen, evenals alle geluidsbronnen van het openluchttheater. De akoestisch reflecterende bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een absorberende bodem. De beoordelingspunten liggen bij de omliggende woningen op 1.5 en 5.0 (en 7.5) meter boven het lokale maaiveld. Bij de nabijgelegen basisschool zijn eveneens toetspunten opgenomen. Beoordeling op de gevel van de basisschool vindt enkel plaats in de dagperiode.

Over het algemeen zal het echter niet zo zijn dat activiteiten overdag in het openluchttheater samenvallen met lesdagen van de basisschool. Tot slot is bij Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië, ten westen van het openluchttheater, eveneens getoetst. In dit geval enkel op de maatgevende zesde bouwlaag. De reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend geluidsniveau).

Hoogteverschillen

In het rekenmodel is rekening gehouden met de hoogteverschillen tussen het speelveld van het openluchttheater, de omliggende wallen en woningen. De hoogteverschillen zijn ingevoerd op basis van aangeleverde hoogtedata door de gemeente Ede. Een 3D-weergave van het rekenmodel is opgenomen in figuur 7.



figuur 7: 3D-weergave van het rekenmodel

Doordat het speelveld ten opzichte van de omliggende woningbouw verdiept is gelegen en tussen de woningen en het speelveld aarden wallen liggen, wordt geluid vanuit het openluchttheater afgeschermd. Dit afschermende effect is het sterkst voor de begane grond van de woningen. Op de verdieping wordt dit effect kleiner, omdat vanuit de verdieping 'zicht' is op het speelveld. Dit wordt geïllustreerd met de foto in figuur 8.



figuur 8: woningen Burgemeester Creutzlaan 2 en Burgemeester Bootlaan 5 gezien vanaf tribune

6. Rekenresultaten

6.1 Evenement type 1 - activiteiten met luide versterkte muziek

In tabel 3 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven op een aantal rondom het openluchttheater gelegen maatgevende beoordelingspunten. Opgemerkt wordt dat dit de geluidsniveaus betreft exclusief 10 dB strafcorrectie vanwege herkenbaarheid van muziekgeluid. In de tabel wordt tevens de toetsing aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

tabel 3: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus evenementen type 1

toetspunt	LAR,LT in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode		
	berekend	grenswaarden	overschrijding
01 - woning Van Heeckerenlaan 41	69/76/76	50/45/40	19/31/36
06 - woning Van Borsselelaan 32	63/71/71	50/45/40	13/26/31
09 - woning Van Heeckerenlaan 15	65/71/71	50/45/40	15/26/31
12 - woning Burgemeester Creutzlaan 1	61/71/71	50/45/40	11/26/31
13 - woning Burgemeester Creutzlaan 2	61/69/69	50/45/40	11/24/29
28 - woning Bezuidenhout 11	70/73/73	50/45/40	20/28/33
32 - woning Bezuidenhout 1	70/75/75	50/45/40	20/30/35
37 - woning Burgemeester Prinslaan 51	67/72/72	50/45/40	17/27/32
39 - Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië	60/60/60	50/45/40	10/15/20
40 - basisschool	65/65/65	50/45/40	15/20/25

Uit tabel 3 blijkt dat evenementen van type 1 zorgen voor hoge overschrijding van de normen uit het Activiteitenbesluit. Aan de normstelling uit de APV (70 dB(A) op 1.5 hoogte bij de woningen) wordt wel voldaan. Voorwaarde uit de APV is wel dat de evenementen uiterlijk om 24.00 uur zijn afgelopen.

6.2 Evenement type 2 - activiteiten met installaties en versterkte achtergrondmuziek

In tabel 4 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven voor de ijsbaan. Onderscheid is gemaakt tussen het geluid vanwege de achtergrondmuziek en de installaties. Opgemerkt wordt dat dit de geluidsniveaus betreft exclusief 10 dB strafcorrectie vanwege herkenbaarheid van muziekgeluid. In de tabel wordt tevens de toetsing aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

tabel 4: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus evenementen type 2

toetspunt	LAR,LT in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode		
	berekend	grenswaarden	overschrijding
muziekgeluid + installaties + verkeer			
01 - woning Van Heeckerenlaan 41	43/51/36	50/45/40	--/6/--
06 - woning Van Borsselelaan 32	40/49/31	50/45/40	--/4/--
09 - woning Van Heeckerenlaan 15	37/42/29	50/45/40	--/--/--
12 - woning Burgemeester Creutzlaan 1	40/45/36	50/45/40	--/--/--
13 - woning Burgemeester Creutzlaan 2	42/47/37	50/45/40	--/2/--
28 - woning Bezuidenhout 11	36/42/<20	50/45/40	--/--/--
32 - woning Bezuidenhout 1	39/45/24	50/45/40	--/--/--
37 - woning Burgemeester Prinslaan 51	41/37/27	50/45/40	--/--/--
39 - Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië	40/40/<20	50/45/40	--/--/--
40 - basisschool	40/40/24	50/45/40	--/--/--
enkel installaties			
11 - woning Burgemeester Bootlaan 1	34/39/32	50/45/40	--/--/--
12 - woning Burgemeester Creutzlaan 1	38/42/36	50/45/40	--/--/--
13 - woning Burgemeester Creutzlaan 2	40/43/37	50/45/40	--/--/--
14 - woning Burgemeester Bootlaan 5	36/39/33	50/45/40	--/--/--

In het geval van een activiteit met versterkte achtergrondmuziek treedt een overschrijding op van de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Zonder strafcorrectie voor de herkenbaarheid van muziekgeluid is dit het geval bij een drietal woningen. Verwacht wordt dat bij de overige woningen en bij het Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië de muziek herkenbaar zal zijn.

Bij het meenemen van de strafcorrectie van 10 dB zal bij de meeste omliggende woningen sprake zijn van een overschrijding van de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Aan de normstelling uit de APV wordt wel voldaan. Uitgangspunt is dat dit type evenementen uiterlijk 23.00 uur eindigt.

Indien geen sprake is van muziek wordt vanwege enkel het installatiegeluid voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Een dergelijke activiteit zonder achtergrondmuziek (of met zachte achtergrondmuziek die niet als zodanig hoorbaar is bij woningen) is derhalve mogelijk zonder gebruik te maken van de 12-dagenregeling.

6.3 Evenement type 3 - activiteiten met minder luide muziek / niet-versterkte muziek

In tabel 5 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven voor type 3 evenementen (kleine voorstellingen, kleine klassieke/niet-versterkte ensembles). Opgemerkt wordt dat dit de geluidsniveaus betreft exclusief 10 dB strafcorrectie vanwege herkenbaarheid van muziekgeluid. In de tabel wordt tevens de toetsing aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

tabel 5: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus evenementen type 3

toetspunt	L _A ,L _T in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode		
	berekend	grenswaarden	overschrijding
01 - woning Van Heeckerenlaan 41	37/40/32	50/45/40	--/--/--
06 - woning Van Borsselelaan 32	30/35/<20	50/45/40	--/--/--
09 - woning Van Heeckerenlaan 15	28/35/<20	50/45/40	--/--/--
12 - woning Burgemeester Creutzlaan 1	28/34/<20	50/45/40	--/--/--
13 - woning Burgemeester Creutzlaan 2	27/33/<20	50/45/40	--/--/--
28 - woning Bezuidenhout 11	26/28/<20	50/45/40	--/--/--
32 - woning Bezuidenhout 1	30/34/20	50/45/40	--/--/--
37 - woning Burgemeester Prinslaan 51	29/33/25	50/45/40	--/--/--
39 - Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië	32/32/<20	50/45/40	--/--/--
40 - basisschool	27/27/<20	50/45/40	--/--/--

In het geval van evenementen van type 3 wordt voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Indien 10 dB strafcorrectie vanwege herkenbaarheid van muziekgeluid wordt toegepast wordt ook voldaan aan de normstelling¹. Uitzondering hierop is de tweede verdieping (dakkapel) van de woning aan de Van Heeckerenlaan 15. Hier bedraagt de overschrijding in de avondperiode dan 2 dB. Het is bij voorbaat niet duidelijk of inderdaad sprake is van herkenbaarheid van het muziekgeluid en of de strafcorrectie moet worden toegepast.

¹ De strafcorrectie wordt enkel toegepast over het muziekgeluid en niet over de verkeersbewegingen. Deze treden voor en na het optreden op.

6.4 Maximale geluidsniveaus

In tabel 6 zijn de berekende maximale geluidsniveaus weergegeven. Hierbij zijn de maximale geluidsniveaus vanwege de diverse type voorkomende activiteiten.

tabel 6: maximale geluidsniveaus

toetspunt	L _{Amax} in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode		
	berekend	grenswaarden	overschrijding
vertrekkende vrachtwagens			
06 - woning Van Borsselelaan 32	58/61/61	70/65/60	--/--/1
09 - woning Van Heeckerenlaan 15	63/65/65	70/65/60	--/--/5
11 - woning Burgemeester Bootlaan 1	68/69/69	70/65/60	--/4/9
12 - woning Burgemeester Creutzlaan 1	69/69/69	70/65/60	--/4/9
13 - woning Burgemeester Creutzlaan 2	60/63/63	70/65/60	--/--/3
39 - Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië	46/46/46	70/65/60	--/--/--
vrachtwagens/laden/lossen binnenterrein			
12 - woning Burgemeester Creutzlaan 1	50/58/58	70/65/60	--/--/1
13 - woning Burgemeester Creutzlaan 2	50/62/62	70/65/60	--/--/2
14 - woning Burgemeester Bootlaan 5	47/54/54	70/65/60	--/--/--
39 - Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië	42/42/42	70/65/60	--/--/--
personenwagens parkeerterrein			
01 - woning Van Heeckerenlaan 41	65/65/65	70/65/60	--/--/5
04 - woning Van Heeckerenlaan 43	52/54/54	70/65/60	--/--/--
38 - woning Burgemeester Prinslaan 47	54/56/56	70/65/60	--/--/--
39 - Woon-, Zorg- en Dienstencentrum Bethanië	39/39/39	70/65/60	--/--/--

Vertrekkende vrachtwagens zorgen voor een overschrijding van de normstelling in de avond- en nachtperiode bij de woningen die direct tegenover de uitrit zijn gelegen. Indien deze vrachtwagens vertrekken vanaf het binnenterrein bij de kleedkamers leidt dit tot een beperkte overschrijding in de nachtperiode.

Vanwege vertrekkende bezoekers vanaf het meest zuidelijk gelegen parkeerterrein treedt een overschrijding in de nachtperiode op bij de woning aan de Van Heeckerenlaan 43.

Verder wordt opgemerkt dat waarneembare pieken in het muziekgeluid van type 1 evenementen vanaf het binnenterrein eveneens leiden tot overschrijdingen van de normstelling.

6.5 Indirecte hinder

In tabel 7 zijn de rekenresultaten weergegeven voor een aantal maatgevende toetspunten. Nogmaals wordt opgemerkt dat als worstcase aanname is aangehouden dat alle voertuigen ontsluiten via de Van Heeckerenlaan.

tabel 7: rekenresultaten indirecte hinder

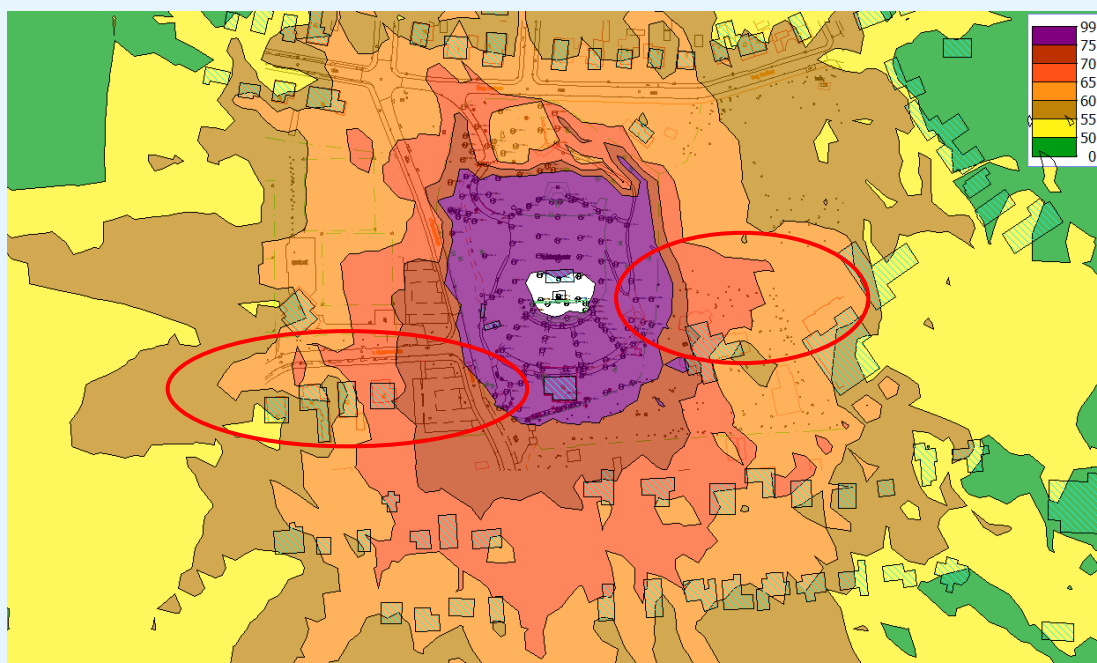
toetspunt	L _{Aeq} in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode		
	berekend	grenswaarden	overschrijding
08a - woning Van Heeckerenlaan 10	43/44/39	50/45/40	--/--/--
09a - woning Van Heeckerenlaan 15	43/44/39	50/45/40	--/--/--
10a - woning Van Heeckerenlaan 13	42/43/38	50/45/40	--/--/--

Uit tabel 6 blijkt dat ter plaatse van de maatgevende woningen aan de Van Heeckerenlaan voldaan wordt aan de voorkeurswaarde voor de indirecte hinder. De avond- en nachtperiode zijn maatgevend.

7. Maatregelen

Voor de evenementen van type 1 is sprake van dermate hoge overschrijdingen van de normstelling van het Activiteitenbesluit dat het treffen van maatregelen niet leidt tot het wel kunnen voldoen aan de grenswaarden. Dit geldt in wat mindere mate ook voor evenementen van type 2. Hierom wordt ten aanzien van het muziekgeluid niet ingegaan op specifieke maatregelen. Onderstaand wordt een aantal mogelijke maatregelen benoemd om (de hinder van) het muziekgeluid zoveel mogelijk te beperken:

- Zo goed mogelijk ‘richten’ van het geluid richting de gewenste locatie.
- Groter aantal speakersets toepassen zodat gewenste geluidsniveau niet vanaf één zijde bereikt hoeft te worden.
- Plaatsen van tijdelijke schermen nabij speakers om geluid in ongewenste richtingen zoveel mogelijk af te schermen.
- Voor evenementen van type 1 het podium inclusief speakers dichterbij het publiek toe brengen.
- Een podium met geluidsabsorberende achterwand en eventueel zijwanden gebruiken voor evenementen van type 2.
- Het verbeteren van zwakke plekken in de wal rondom het theater, zie figuur 9.
- Voor alle evenementen (inclusief type 1): eindtijd 23.00 uur instellen.
- Opbouwen en afbreken alleen in de dagperiode, waardoor overlast van vrachtwagens wordt voorkomen.
- Vaste ingeregelde installatie en technicus. Dit vereenvoudigt tevens de handhaving.
- Goede en tijdige communicatie over de agenda van het OLT richting omwonenden (bijvoorbeeld met vrijkaarten voor omwonenden).



figuur 9: contourplot muziekgeluid op 1,5m boven maaiveld: effect afschermende werking van de omliggende wallen

In figuur 9 is te zien dat de afschermende werking van de omliggende wallen vrij uniform is (de afstraling naar de zuidzijde is groter, omdat in deze richting de muziek is gericht). Te zien is dat richting de woning aan de Van Heeckerenlaan 1 en richting de basisschool de afschermende werking minder is. Dit is aangegeven met de rode cirkels in figuur 9.

Het ophogen van de wal naar schatting leiden tot reductie van circa 3 dB op 1.5 meter hoogte. Op de verdieping zal het afschermende effect minder groot zijn. Het effect van het ophogen van de wal is relatief beperkt.

Met name richting de woning aan de Van Heeckerenlaan 1 kan overwogen worden om de omliggende wal te verhogen. Ter plaatse is geconstateerd dat de wal hier ter plaatse lager is. Dit is in het verleden ook tijdens handhaving geconstateerd.

Installaties ijsbaan

Met de in dit onderzoek gehanteerde bronvermogens wordt voldaan aan de normstelling. Deze bronvermogens gelden in zoverre als randvoorwaarde voor de keuze van de toe te passen installaties.

In het verleden zijn ten behoeve van de stroomvoorziening van de koelmachines dieselaggregaten ingezet. Een mogelijke maatregel is het aanleggen van een stroomvoorziening zodat koelmachines rechtstreeks van stroom kunnen worden voorzien. Naast een vermindering van het aantal benodigde installaties betekent dit eveneens het wegnemen van overlast van de uitlaatgassen van de aggregaten.

Verkeerbewegingen

De overschrijdingen van de maximale geluidsniveaus vanwege vertrekkende vrachtwagens en personenwagens vanaf het parkeerterrein zijn van dien aard dat maatregelen niet eenvoudig te treffen zijn. Op- en afbouwactiviteiten in de avond- en nachtperiode moeten zoveel mogelijk voorkomen worden, zodat dit enkel incidenteel voorkomt. Dit kan in contractvorming met exploitanten worden meegenomen.

Voor het parkeerterrein nabij de woning Van Heeckerenlaan 1 kan overwogen worden om dit anders in te richten waardoor een grotere afstand tot de woning ontstaat. Het verdient de voorkeur dat bezoekers zoveel mogelijk elders parkeren om hinder te voorkomen.

8. Samenvatting en conclusie

Het Openluchttheater van Ede is een van de grootste openluchttheaters van Nederland. Dit Rijksmonument ligt in de bebouwde kom van Ede en is aan alle kanten omgeven door groen. Een unieke theaterlocatie voor uiteenlopende activiteiten die door velen wordt beschouwd als de mooiste van het land. Naast het unieke karakter van dit theater, staat het theater ook in een unieke omgeving. Het is omsloten door een woonwijk.

Momenteel zijn plannen in voorbereiding voor de grondige renovatie van het openluchttheater. In dit kader bestaat vanuit de gemeente en het openluchttheater de ambitie om het gebruik van het theater te intensiveren. Dit betreft onder meer activiteiten met een hoge geluidsafstraling richting de woonomgeving vanwege het ten gehore brengen van versterkte en onversterkte muziek. In voorliggend onderzoek is inzicht gegeven in de effecten van verschillende type evenementen op de woonomgeving. De volgende type evenementen zijn beschouwd:

- 1 Activiteiten met luide versterkte muziek (popconcert, theatervoorstelling, film, discoschaatsen).
- 2 Activiteiten met installaties en versterkte achtergrondmuziek (ijsbaan, sportevenementen).
- 3 Activiteiten met minder luide muziek / niet-versterkte muziek (klassieke muziek, kleine voorstelling).
- 4 Activiteiten zonder noemenswaardige geluidsuitstraling (vergaderingen, congressen).

Evenement type 1 - activiteiten met luide versterkte muziek

Voor evenementen van type 1 geldt dat sprake is van hoge overschrijdingen van de normstelling van het Activiteitenbesluit. Deze overschrijdingen kunnen voor de maatgevende nachtperiode oplopen tot circa 35 dB (nog exclusief strafcorrectie voor muziekgeluid). Aan de normstelling uit de APV (70 dB(A) op 1.5 meter hoogte bij de woningen (zonder strafcorrectie vanwege muziekgeluid) kan wel worden voldaan. Voor type 1 evenementen zal gebruik moeten worden gemaakt van de uitzonderingsregeling (maximaal 12 keer per jaar).

Evenement type 2 - activiteiten met installaties en versterkte achtergrondmuziek

Evenementen van type 2 passen eveneens niet binnen de normstelling van het Activiteitenbesluit. Dit wordt veroorzaakt door het muziekgeluid. Aan de normstelling uit de APV wordt wel voldaan. Indien geen muziek ten gehore wordt gebracht (of alleen zachte achtergrondmuziek die niet als zodanig herkenbaar is bij woningen), kan wel worden voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Voor evenementen met achtergrondmuziek die als zodanig herkenbaar is bij woningen dient derhalve gebruik gemaakt te worden van de uitzonderingsregeling (maximaal 12 keer per jaar; hierbij ook inbegrepen evenementen van type I).

Evenement type 3 - activiteiten met minder luide muziek / niet-versterkte muziek (klassieke muziek, kleine voorstelling en meerdaagsfestivals zoals 'Eten op rolletjes')

De evenementen van type 3 (kleine voorstellingen/kleine ensembles - geen versterkte muziek) passen wel binnen de normstelling van het Activiteitenbesluit. Uitzondering hierop is de tweede verdieping van één woning waar een overschrijding van 2 dB optreedt. Deze overschrijding treedt enkel op indien sprake is van herkenbaarheid van het muziekgeluid en de strafcorrectie moet worden toegepast. Het is de vraag of het muziekgeluid herkenbaar zal zijn.

Opgemerkt wordt dat optredens van grotere orkesten (vanaf circa 6 personen of meer) ook passen binnen de normstelling van het Activiteitenbesluit, maar dan alleen indien deze concerten plaatsvinden binnen de onderstaande tijden zoals opgenomen in de APV van de gemeente Ede:

- a maandag tot en met vrijdag, geen feestdag zijnde in de uren tussen 15.00 en 20.00 uur;
- b zaterdag, geen feestdag zijnde in de uren tussen 10.00 en 17.00 uur;
- c zon- en feestdagen in de uren tussen 13.00 en 17.00 uur.

Evenement type 4 - zonder noemenswaardige geluidsuitstraling

Bij type 4 evenementen vindt geen noemenswaardige geluidsuitstraling naar de woonomgeving plaats. Het gaat bijvoorbeeld om vergaderingen, congressen of het openstellen van het OLT als park. Voor dit type evenementen zijn daarom geen berekeningen uitgevoerd: op voorhand is al zeker dat ruimschoots aan de geluidsnormen zal worden voldaan en geen geluidsoverlast zal plaatsvinden.

(Mogelijke) maatregelen

In hoofdstuk 7 is een aantal maatregelen beschouwd, waarmee hinder zoveel mogelijk kan worden beperkt. Deze maatregelen zijn niet direct gericht om te kunnen voldoen aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit. Deze maatregelen zullen met de betrokken partijen nader moeten worden afgestemd.

Tot slot

Het openluchttheater is vanuit het oogpunt van geluid minder geschikt voor evenementen met luide versterkte muziek en (bij woningen als zodanig herkenbare) versterkte achtergrondmuziek. Dergelijke evenementen kunnen middels de uitzonderingsregeling maximaal twaalf dagen per jaar plaatsvinden, met als randvoorwaarde dat dit telkens één, aaneengesloten, periode van maximaal een etmaal betreft en wordt voldaan aan de normen uit de APV. De betrokken partijen zullen onderling moeten afstemmen welke mix van type 1 en 2 evenementen wenselijk/acceptabel is, gebruikmakend van de maximaal 12 keer per jaar dat afgeweken kan worden van de normen van het Activiteitenbesluit. Tijdige communicatie richting de omgeving speelt hierbij een belangrijke rol.

Evenementen van type 3 en 4 zijn wel onbeperkt mogelijk. Dit geldt ook voor evenementen van type 2, indien geen sprake is van achtergrondmuziek (of alleen zachte achtergrondmuziek die niet als zodanig herkenbaar is bij woningen). In dat geval gelden wel randvoorwaarden voor het bronvermogen van de installaties.

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren

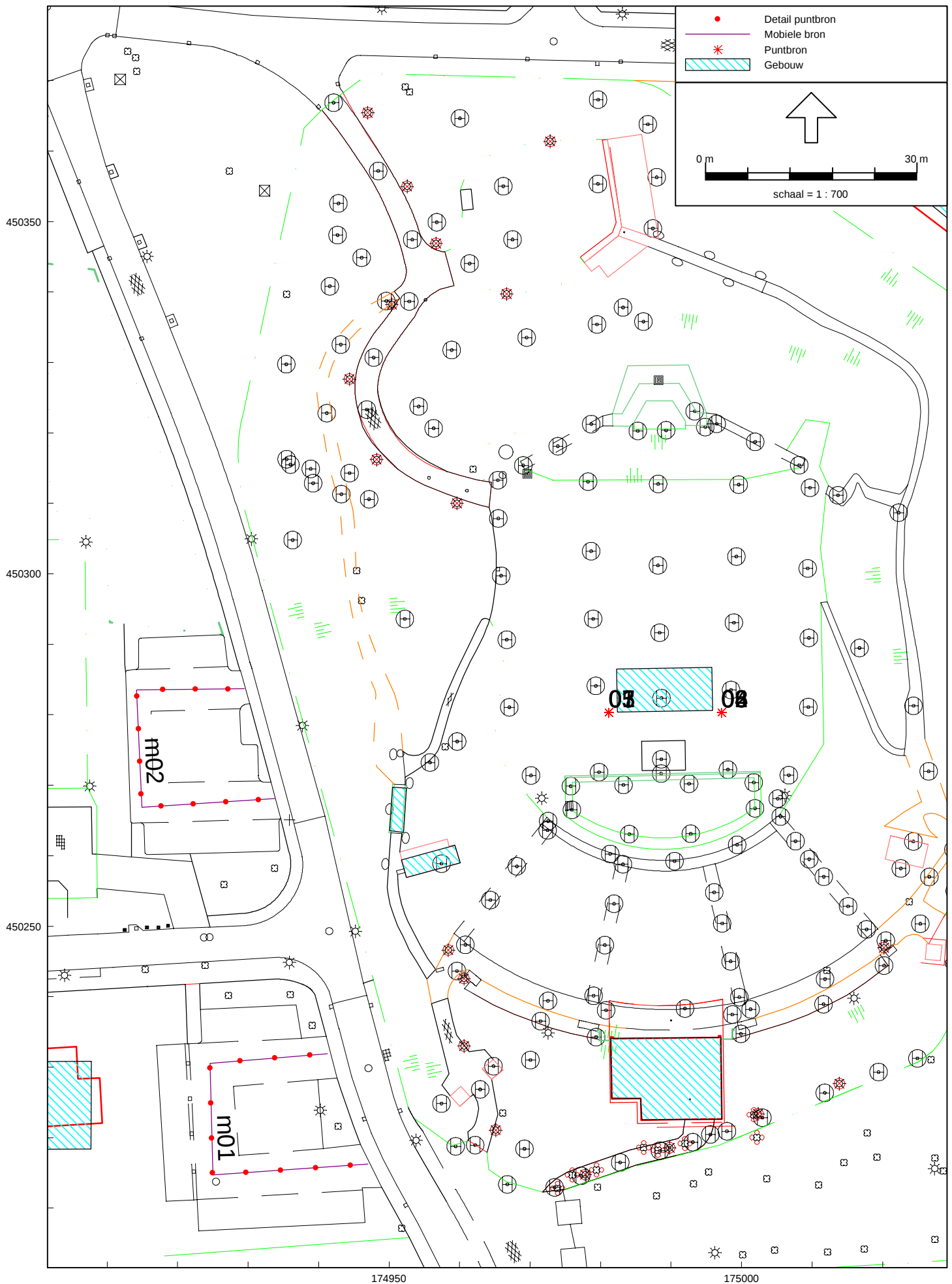
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Invoergegevens geluidsbronnen rekenmodel

Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede



M.2014.1290.00.R001

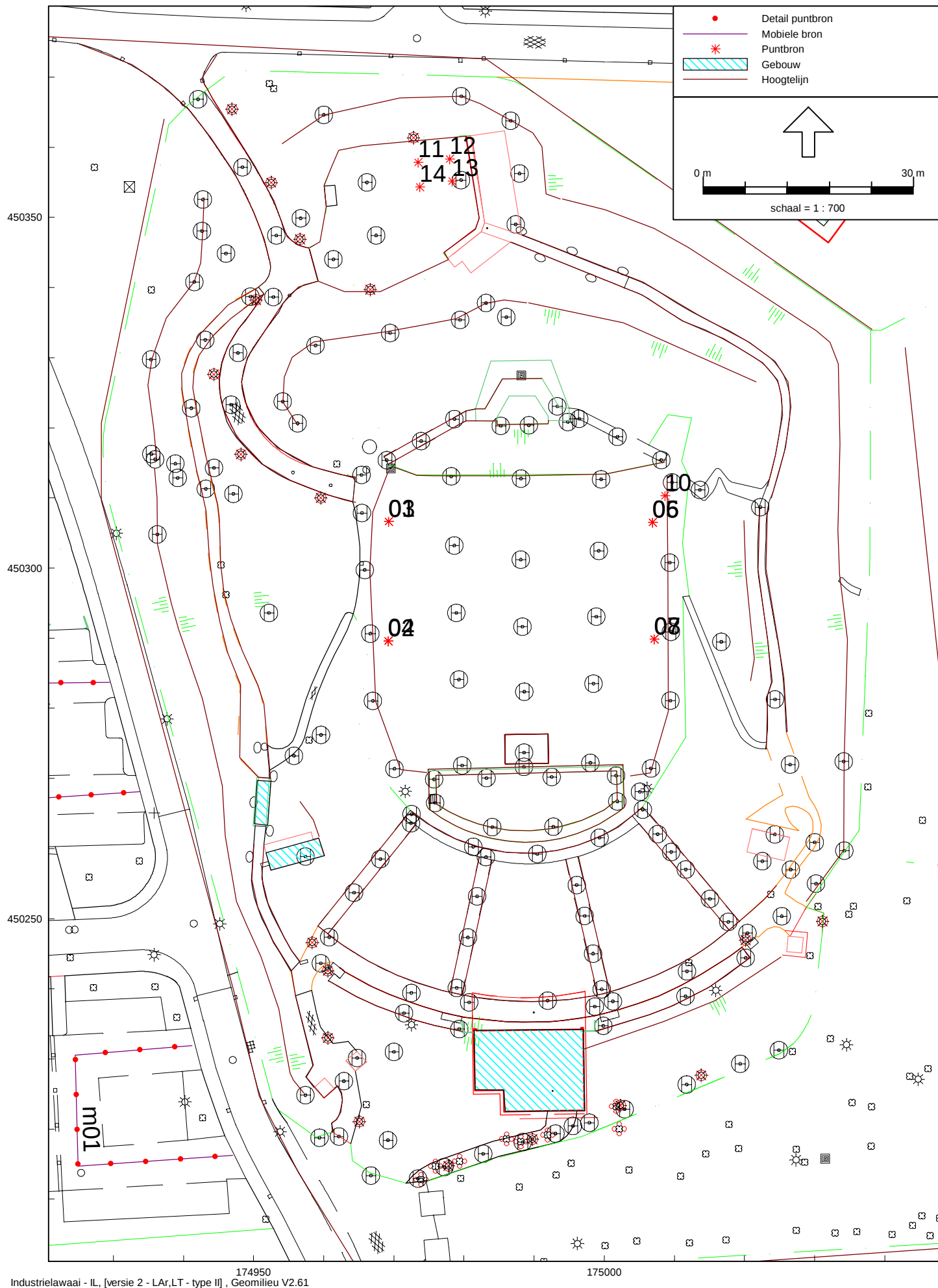
Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede

Bijlage 1

Invoergegevens bronnen evenement type 1

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

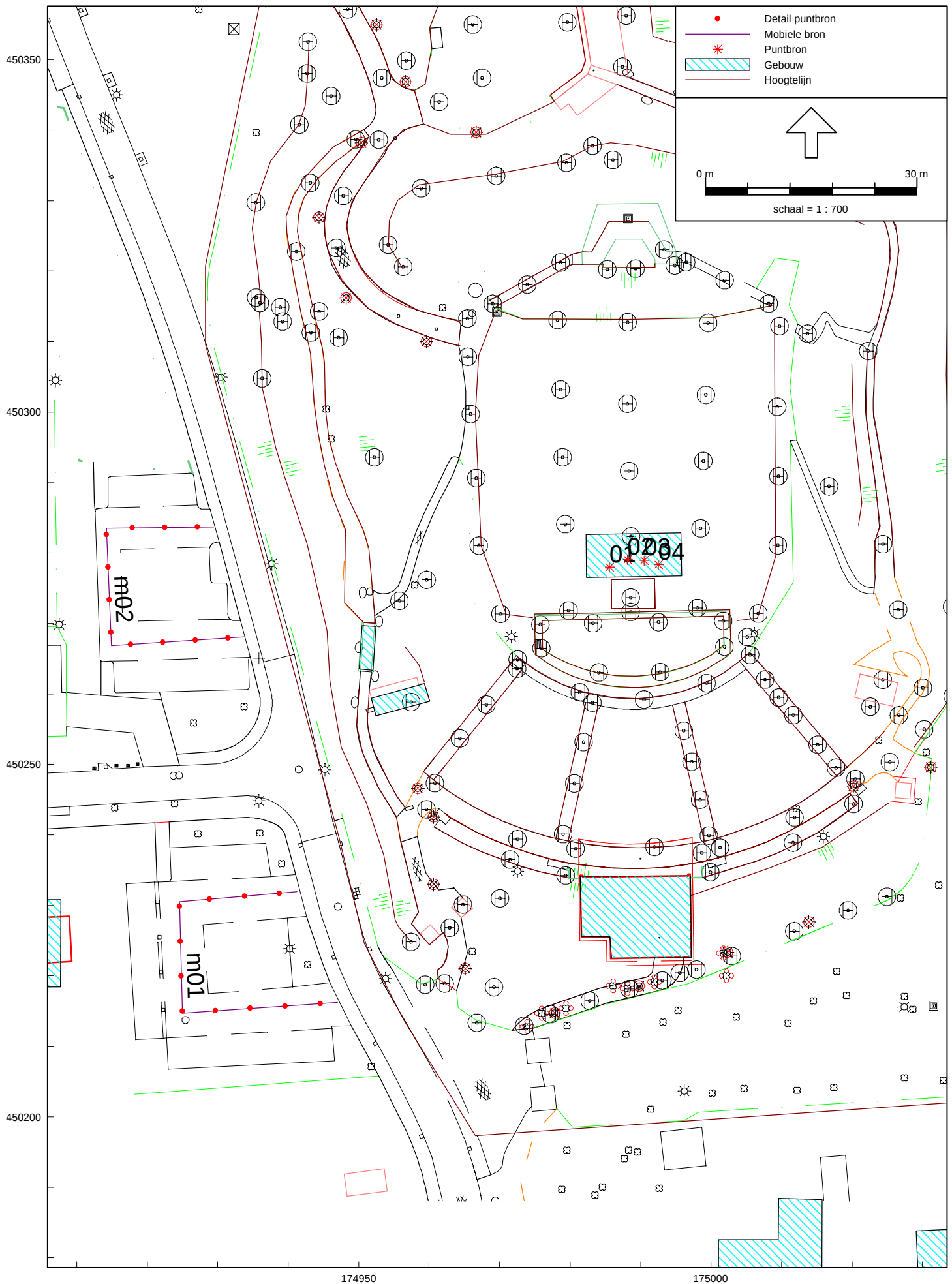
Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	muziekinstallatie (voor)	174981.13	450280.30	4.00	4.00	28.73	Normale puntbron	180.00	80.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	106.00	119.00	124.00	127.00	128.00	127.00	123.00	--	133.36
02	muziekinstallatie (voor)	174997.16	450280.30	4.00	4.00	28.76	Normale puntbron	180.00	80.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	106.00	119.00	124.00	127.00	128.00	127.00	123.00	--	133.36
03	muziekinstallatie (achter)	174981.13	450280.30	4.00	4.00	28.73	Normale puntbron	0.00	160.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	96.00	109.00	114.00	117.00	118.00	117.00	113.00	--	123.36
04	muziekinstallatie (achter)	174997.16	450280.30	4.00	4.00	28.76	Normale puntbron	0.00	160.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	96.00	109.00	114.00	117.00	118.00	117.00	113.00	--	123.36
05	muziekinstallatie (zijkant links)	174981.13	450280.30	4.00	4.00	28.73	Normale puntbron	250.00	60.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	101.00	114.00	119.00	122.00	123.00	122.00	118.00	--	128.36
06	muziekinstallatie (zijkant links)	174997.16	450280.30	4.00	4.00	28.76	Normale puntbron	250.00	60.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	101.00	114.00	119.00	122.00	123.00	122.00	118.00	--	128.36
07	muziekinstallatie (zijkant rechts)	174981.13	450280.30	4.00	4.00	28.73	Normale puntbron	110.00	60.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	101.00	114.00	119.00	122.00	123.00	122.00	118.00	--	128.36
08	muziekinstallatie (zijkant rechts)	174997.16	450280.30	4.00	4.00	28.76	Normale puntbron	110.00	60.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	101.00	114.00	119.00	122.00	123.00	122.00	118.00	--	128.36



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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	speaker (voor)	174969.24	450306.65	3.50	3.50	28.75	Normale puntbron	115.00	140.00	0.00	0.00	--	Nee	--	75.00	88.00	93.00	96.00	97.00	96.00	92.00	--	102.36
02	speaker (voor)	174969.21	450289.60	3.50	3.50	28.74	Normale puntbron	65.00	140.00	0.00	0.00	--	Nee	--	75.00	88.00	93.00	96.00	97.00	96.00	92.00	--	102.36
03	speaker (achter)	174969.24	450306.65	3.50	3.50	28.75	Normale puntbron	295.00	220.00	0.00	0.00	--	Nee	--	65.00	78.00	83.00	86.00	87.00	86.00	82.00	--	92.36
04	speaker (achter)	174969.21	450289.60	3.50	3.50	28.74	Normale puntbron	245.00	220.00	0.00	0.00	--	Nee	--	65.00	78.00	83.00	86.00	87.00	86.00	82.00	--	92.36
05	speaker (voor)	175006.87	450306.50	3.50	3.50	28.76	Normale puntbron	245.00	140.00	0.00	0.00	--	Nee	--	75.00	88.00	93.00	96.00	97.00	96.00	92.00	--	102.36
06	speaker (achter)	175006.87	450306.50	3.50	3.50	28.76	Normale puntbron	65.00	220.00	0.00	0.00	--	Nee	--	65.00	78.00	83.00	86.00	87.00	86.00	82.00	--	92.36
07	speaker (voor)	175007.12	450289.89	3.50	3.50	28.75	Normale puntbron	295.00	140.00	0.00	0.00	--	Nee	--	75.00	88.00	93.00	96.00	97.00	96.00	92.00	--	102.36
08	speaker (achter)	175007.12	450289.89	3.50	3.50	28.75	Normale puntbron	115.00	220.00	0.00	0.00	--	Nee	--	65.00	78.00	83.00	86.00	87.00	86.00	82.00	--	92.36
10	heater	175008.67	450310.32	1.00	1.00	28.75	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	45.00	61.00	68.00	72.00	74.00	70.00	67.00	64.00	53.00	78.21
11	aggregaat	174973.44	450357.84	1.50	1.50	34.97	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	Nee	67.00	67.00	77.00	81.00	77.00	75.00	74.00	69.00	62.00	84.81
12	aggregaat	174977.93	450358.32	1.50	1.50	34.96	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	Nee	67.00	67.00	77.00	81.00	77.00	75.00	74.00	69.00	62.00	84.81
13	koelmachine	174978.31	450355.18	1.50	1.50	34.97	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	Nee	67.00	67.00	77.00	81.00	77.00	75.00	74.00	69.00	62.00	84.81
14	koelmachine	174973.69	450354.38	1.50	1.50	34.95	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	6.02	Nee	67.00	67.00	77.00	81.00	77.00	75.00	74.00	69.00	62.00	84.81

Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede



M.2014.1290.00.R001

Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede

Bijlage 1

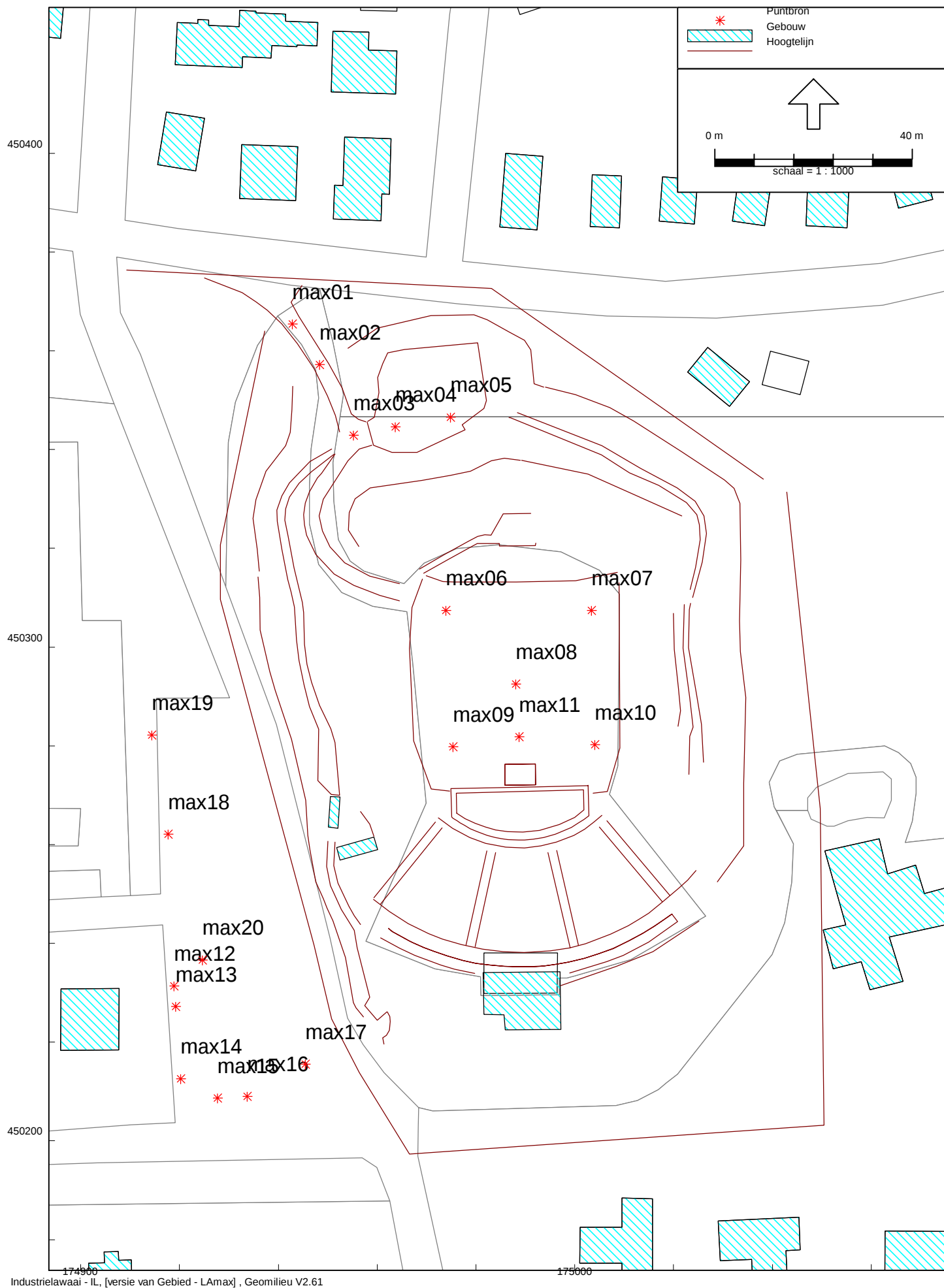
Invoergegevens bronnen evenementen type 3

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	klassiek concert	174985.56	450278.03	1.50	1.50	29.72	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	--	72.00	74.00	79.00	82.00	83.00	82.00	78.00	--	88.45
02	klassiek concert	174988.15	450279.04	1.50	1.50	29.72	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	--	72.00	74.00	79.00	82.00	83.00	82.00	78.00	--	88.45
03	klassiek concert	174990.51	450278.93	1.50	1.50	29.72	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	--	72.00	74.00	79.00	82.00	83.00	82.00	78.00	--	88.45
04	klassiek concert	174992.54	450278.36	1.50	1.50	29.72	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	--	72.00	74.00	79.00	82.00	83.00	82.00	78.00	--	88.45

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

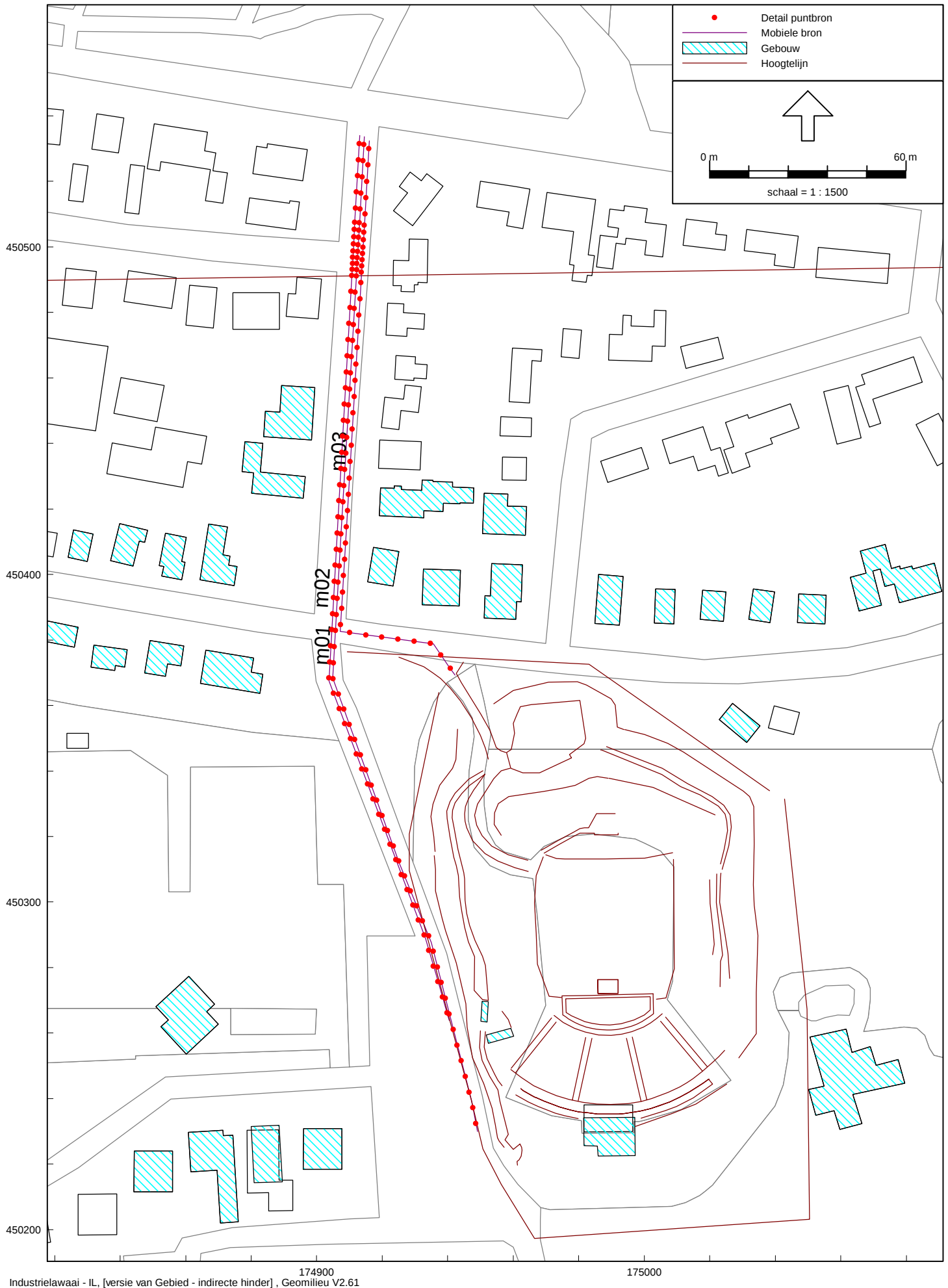
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m01	personenwagens	0.75	37.00	Relatief	54.63	60	30	30	10	5.00	11	62.00	72.00	77.00	80.00	81.00	84.00	82.00	80.00	71.00	89.12
m02	personenwagens	0.75	--	Relatief	50.86	60	30	30	10	5.00	11	62.00	72.00	77.00	80.00	81.00	84.00	82.00	80.00	71.00	89.12



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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Ref.H	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
max01	optrekkende vrachtwagen	174942.81	450365.38	1.00	1.00	37.62	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max02	optrekkende vrachtwagen	174948.32	450357.20	1.00	1.00	36.53	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max03	optrekkende vrachtwagen	174955.18	450342.87	1.00	1.00	35.04	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max04	optrekkende vrachtwagen	174963.67	450344.61	1.00	1.00	34.99	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max05	optrekkende vrachtwagen	174974.83	450346.56	1.00	1.00	34.95	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max06	optrekkende vrachtwagen	174973.90	450307.45	1.00	1.00	28.76	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max07	optrekkende vrachtwagen	175003.35	450307.45	1.00	1.00	28.77	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max08	optrekkende vrachtwagen	174988.07	450292.54	1.00	1.00	28.75	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max09	optrekkende vrachtwagen	174975.37	450279.84	1.00	1.00	28.74	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max10	optrekkende vrachtwagen	175004.08	450280.21	1.00	1.00	28.76	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	73.00	83.00	92.00	96.00	101.00	104.00	102.00	95.00	89.00	108.01
max11	piekgeluid muziek	174988.71	450281.81	3.00	3.00	28.70	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	--	92.00	105.00	110.00	113.00	114.00	113.00	109.00	--	119.36
max12	dichtslaande portieren	174918.90	450231.40	0.75	0.75	37.00	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max13	dichtslaande portieren	174919.22	450227.26	0.75	0.75	37.00	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max14	dichtslaande portieren	174920.20	450212.54	0.75	0.75	37.00	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max15	dichtslaande portieren	174927.67	450208.70	0.75	0.75	37.00	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max16	dichtslaande portieren	174933.72	450208.99	0.75	0.75	37.00	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max17	dichtslaande portieren	174945.50	450215.55	0.75	0.75	37.00	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max18	dichtslaande portieren	174917.68	450262.08	0.75	0.75	37.07	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max19	dichtslaande portieren	174914.39	450282.21	0.75	0.75	37.22	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97
max20	dichtslaande portieren	174924.61	450236.59	0.75	0.75	37.00	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	Nee	66.00	72.00	78.00	83.00	90.00	94.00	93.00	86.00	79.00	97.97

Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede



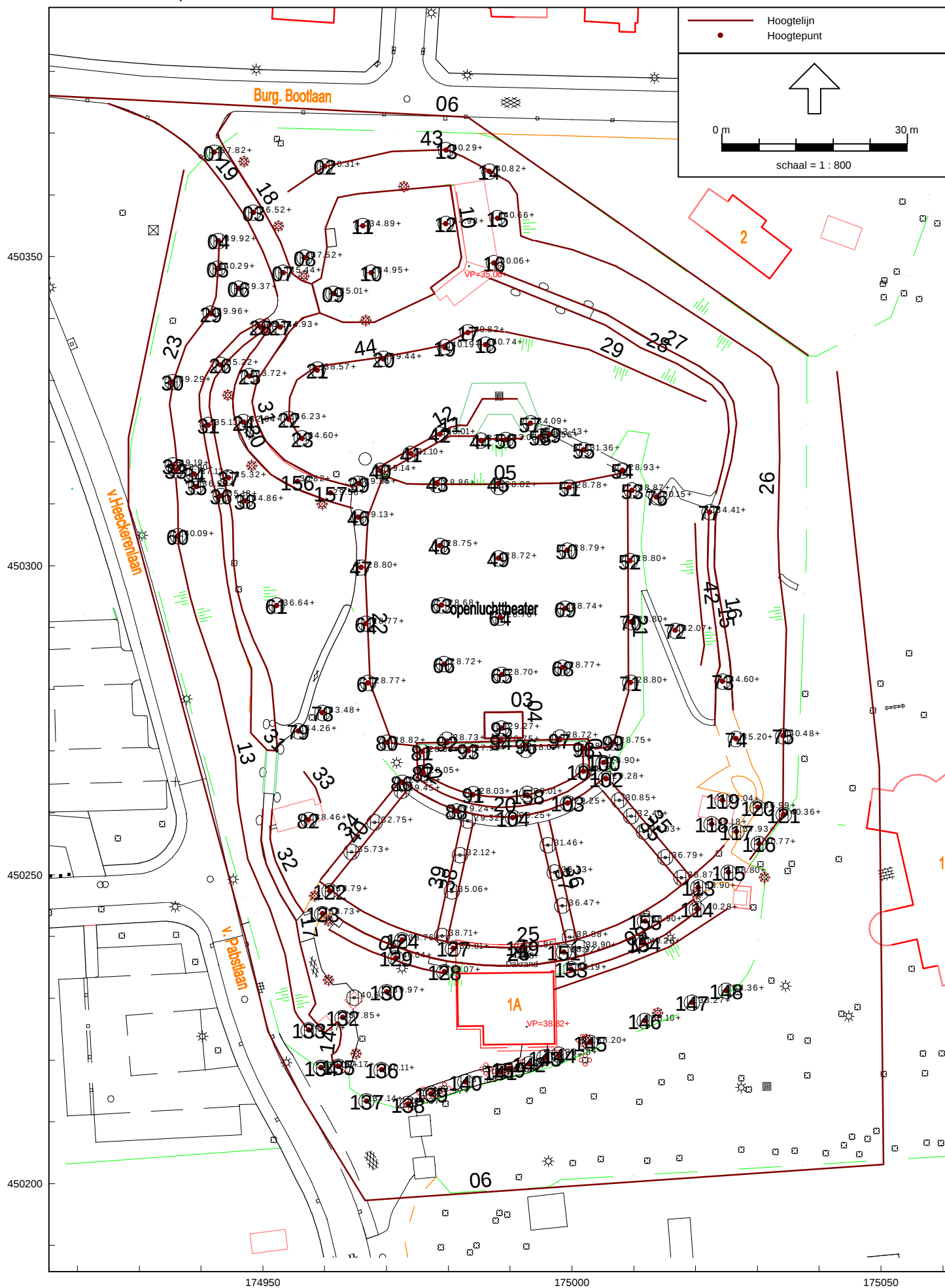
Model: indirecte hinder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m01	personenwagens	0.75	--	Relatief	311.18	120	60	30	30	5.00	68	62.00	72.00	77.00	80.00	81.00	84.00	82.00	80.00	71.00	89.12
m02	personenwagens	0.75	--	Relatief	276.77	120	60	30	30	5.00	61	62.00	72.00	77.00	80.00	81.00	84.00	82.00	80.00	71.00	89.12
m03	vrachtwagens	1.00	--	Relatief	190.32	4	1	1	25	5.00	43	69.00	79.00	88.00	92.00	96.00	100.00	98.00	90.00	84.00	103.77

Bijlage 2

Titel	Invoergegevens objecten rekenmodel
-------	------------------------------------

Akoestisch onderzoek Openluchttheater Ede



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

Naam	Omschr.	Hoogte
01		37.82
02		40.31
03		36.52
04		39.92
05		40.29
06		39.37
07		35.44
08		37.52
09		35.01
10		34.95
11		34.89
12		34.98
13		40.29
14		40.82
15		40.66
16		40.06
17		40.82
18		40.74
19		40.19
20		39.44
21		38.57
22		36.23
23		34.60
24		32.64
25		33.72
26		35.22
27		34.93
28		35.23
29		39.96
30		39.29
31		35.13
32		39.19
33		38.90
34		37.13
35		36.58
36		35.18
37		35.32
38		34.86
39		29.25
40		29.14
41		31.10
42		33.01
43		28.86
44		33.06
45		37.82
46		29.13
47		28.80
48		28.75
49		28.72
50		28.79
51		28.78
52		28.80
53		28.87
54		28.93
55		31.36
56		33.06
57		34.09
58		33.56
59		33.43
60		40.09
61		36.64
62		28.77
63		28.68
64		28.76
65		28.70
66		28.72
67		28.77

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

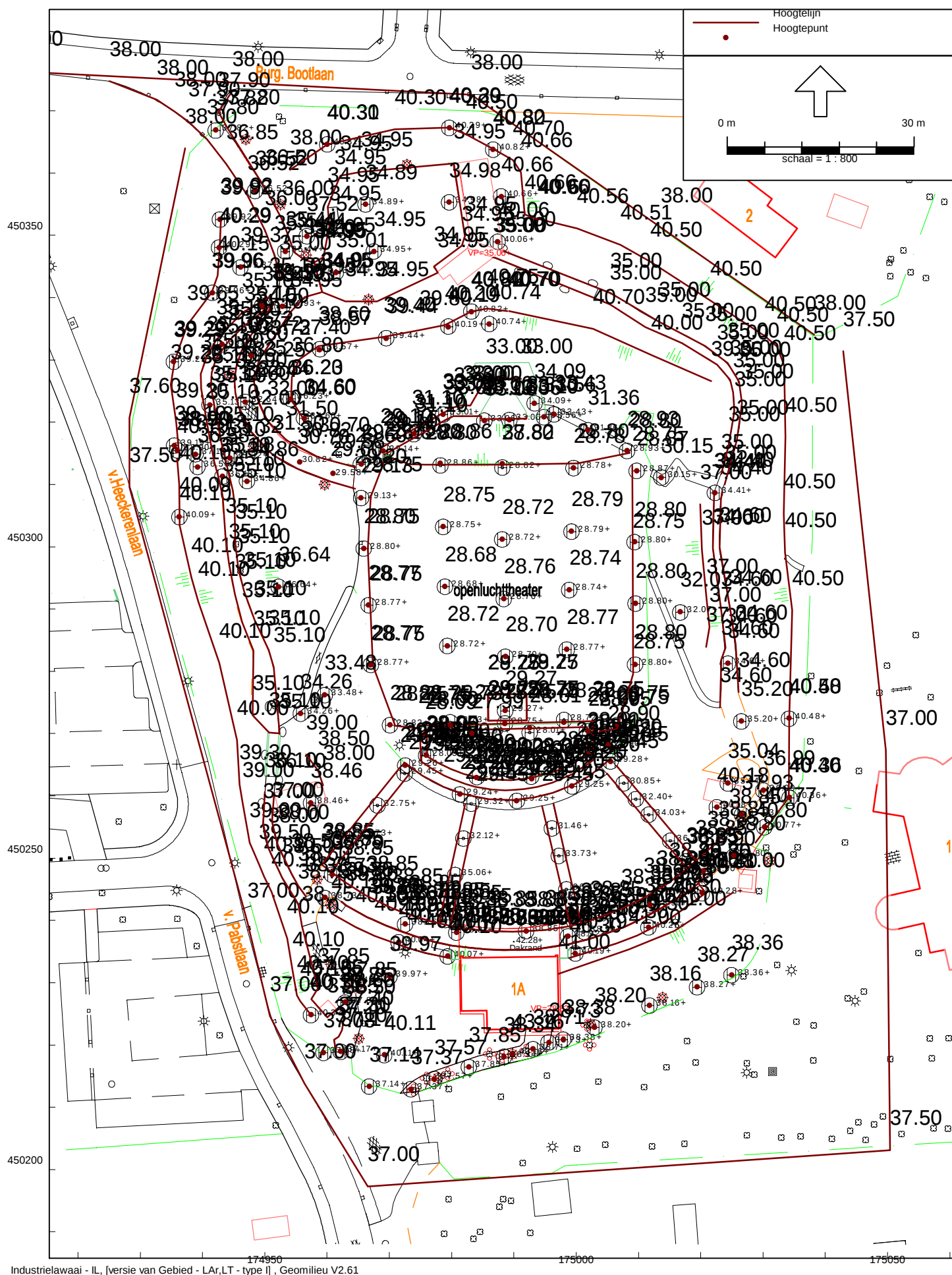
Naam	Omschr.	Hoogte
68		28.77
69		28.74
70		28.80
71		28.80
72		32.07
73		34.60
74		35.20
75		40.48
76		30.15
77		34.41
78		33.48
79		34.26
80		28.82
81		28.09
82		38.46
86		29.26
87		28.05
88		29.20
91		28.03
92		28.73
93		27.99
94		28.75
95		29.27
96		28.01
97		28.72
98		28.09
99		28.75
100		28.90
101		28.11
102		29.28
103		29.25
104		29.25
113		38.90
114		40.28
115		38.80
116		40.77
117		37.93
118		40.18
119		35.04
120		36.99
121		40.36
122		38.79
123		38.73
124		38.76
127		38.85
128		40.07
129		40.04
130		39.97
132		37.85
133		40.37
134		37.08
135		37.17
136		40.11
137		37.14
138		37.37
139		37.57
140		37.85
141		38.34
142		38.71
143		38.73
144		38.38
145		38.20
146		38.16
147		38.27
148		38.36
149		38.85
151		38.92

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

Naam	Omschr.	Hoogte
153		40.19
154		40.26
155		38.90
156		30.82
157		29.58
158		28.01
159		43.16

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

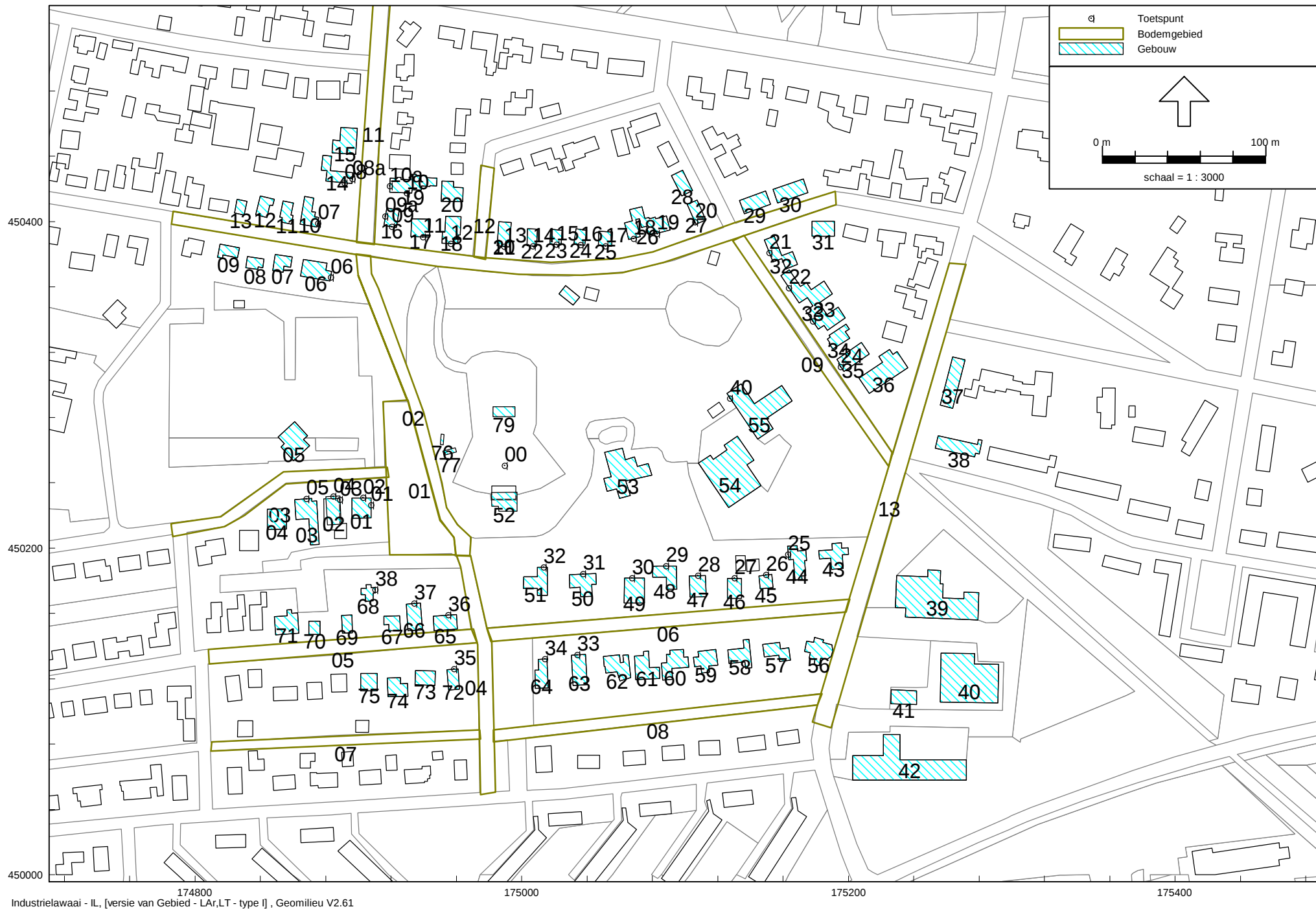
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	Vormpunten	Lengte
01	verlaging orkest	174976.10	450266.37	174976.10	450266.32	28.00	28.00	14	61.39
02	maaiveld orkest	175002.67	450271.99	175002.67	450271.97	28.75	28.75	26	69.61
03	techniek	174985.88	450272.06	174985.89	450272.06	29.27	29.27	5	20.73
04	techniek maaiveld	174985.87	450272.06	174985.87	450272.04	28.75	28.75	5	20.81
05	grens terrein	175008.62	450315.09	174969.96	450314.42	28.80	28.80	6	39.03
06	maaiveld omgeving	175038.20	450334.02	174909.30	450376.35	38.00	38.00	4	141.17
06	maaiveld omgeving	174937.23	450364.00	175042.89	450331.40	38.00	37.50	10	387.51
07	maaiveld omgeving	174784.55	450489.27	174771.14	450487.69	37.00	37.00	6	2363.66
08	lijn	174979.78	450233.92	174960.73	450241.12	40.10	40.10	6	20.48
09	lijn	174998.97	450233.97	175019.72	450245.88	40.30	40.30	6	26.27
10	lijn	174958.03	450345.71	174957.97	450345.48	34.95	34.95	16	78.35
11	lijn	174969.44	450314.94	174992.07	450321.06	29.10	33.10	8	25.18
12	lijn	174968.54	450315.84	174991.11	450327.03	29.10	33.00	8	26.81
13	talud west	174957.18	450225.14	174935.90	450314.21	40.10	40.10	18	92.44
14	toegang	174961.33	450219.60	174962.04	450226.14	37.10	38.75	7	7.21
15	pad oost	175023.10	450274.20	175022.16	450308.61	34.60	34.40	6	34.66
16	pad oost	175026.09	450276.67	175023.43	450308.83	34.60	34.40	6	32.41
17	talud west	174962.00	450226.13	174950.02	450260.64	37.85	36.10	10	41.72
18	toerit	174944.76	450373.23	174957.75	450345.63	38.00	35.00	8	33.23
19	toerit	174925.08	450374.76	174952.38	450343.57	38.00	35.00	10	43.45
20	rand publiek	174972.42	450265.39	175005.50	450265.93	29.20	29.20	12	36.22
21	veld	175003.73	450270.39	175008.98	450312.97	28.75	28.75	5	45.46
22	veld	174974.70	450270.83	174969.20	450313.74	28.75	28.75	7	47.31
23	talud west	174936.18	450315.41	174942.94	450352.80	38.90	39.92	9	39.39
24	rand publiek	174962.32	450243.01	175019.69	450245.95	39.70	39.70	25	61.32
25	rand publiek	174959.23	450248.92	175024.57	450254.73	38.85	38.85	20	72.82
25	rand publiek	174962.33	450243.02	175019.67	450245.96	38.85	38.85	25	61.29
26	talud noord	174994.03	450352.64	175028.82	450252.48	40.60	40.80	15	125.47
27	pad noord	175023.83	450310.03	174988.42	450347.49	35.00	35.00	9	60.70
28	pad noord	175023.32	450311.67	174986.68	450346.46	35.00	35.00	11	58.64
29	pad noord	175021.66	450326.57	174989.22	450337.85	39.00	40.70	4	34.52
30	pad west	174951.45	450339.07	174964.54	450309.35	34.95	29.20	13	42.38
31	pad west	174950.76	450340.07	174951.25	450338.95	35.10	35.10	34	152.97
31	pad west	174958.95	450340.85	174964.51	450312.81	34.95	29.60	10	41.72
32	pad west	174956.59	450243.86	174951.49	450260.47	38.75	36.10	6	17.92
33	talud	174959.33	450261.68	174956.62	450266.67	38.00	39.00	3	5.75
34	rand publiek	174971.75	450264.58	174959.35	450249.20	29.45	38.85	2	19.75
35	rand publiek	175004.96	450263.56	175017.71	450248.51	29.45	38.85	2	19.73
35	rand publiek	175006.50	450264.83	175019.17	450249.73	29.45	38.85	2	19.72
36	rand publiek	174996.32	450258.81	175000.77	450239.62	29.45	38.85	2	19.70
37	rand publiek	174994.54	450258.37	174999.04	450239.18	29.45	38.85	2	19.71
38	rand publiek	174983.98	450258.38	174979.80	450239.33	29.45	38.85	2	19.51
39	rand publiek	174982.18	450258.70	174978.00	450239.62	29.45	38.85	2	19.53
40	rand publiek	174973.12	450263.39	174960.73	450247.97	29.45	38.85	2	19.78
41	bovenkant talud publiek	174997.19	450231.42	175025.17	450244.49	41.00	41.00	4	31.08
42	talud oost	175020.88	450283.94	175019.95	450306.78	37.00	37.00	5	22.95
43	talud noord	174993.75	450352.62	174954.05	450360.52	40.66	38.00	10	49.88
44	talud noord	174988.94	450337.84	174956.32	450320.34	40.70	34.60	11	45.56



Industrielaan - IL, [versie van Gebied - LAR,LT - type II], Geomilieu V2.61

Ligging ingevoerde hoogtelijnen en hoogtepunten:

Weergave ingevoerde maaiveldhoogte per (vorm)punt



174800
Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAr,LT - type I], Geomilieu V2.61

Ligging gebouwen, bodemgebieden en toetspunten

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	woning Van Heeckerenlaan 41	175026.94	450360.67	7.00	7.00	37.74	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	woning Van Heeckerenlaan 43	174895.92	450218.34	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
03	woning Van Heeckerenlaan 45	174879.96	450231.42	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
04	woning Van Heeckerenlaan 47	174860.88	450229.72	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
05	woning Van Heeckerenlaan 47	174844.22	450211.53	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
06	sportkantine	174854.69	450263.98	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
07	woning Van Borsselelaan 32	174864.49	450366.69	8.00	8.00	37.57	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
08	woning Van Borsselelaan 32	174847.54	450369.93	8.00	8.00	37.46	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	woning Van Borsselelaan 28	174831.08	450371.66	8.00	8.00	37.35	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	woning Van Borsselelaan 26	174813.67	450378.11	8.00	8.00	37.27	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	woning Van Borsselelaan 43	174864.33	450398.35	8.00	8.00	37.80	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	woning Van Borsselelaan 41	174851.90	450402.69	8.00	8.00	37.76	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	woning Van Borsselelaan 39	174837.12	450404.17	8.00	8.00	37.68	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	woning Van Borsselelaan 37	174824.07	450405.20	8.00	8.00	37.59	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	woning Van Heeckerenlaan 10	174895.91	450423.21	8.00	8.00	37.57	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	woning Van Heeckerenlaan 6-8	174898.42	450441.09	8.00	8.00	37.42	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	woning Van Heeckerenlaan 15	174915.58	450397.70	8.00	8.00	37.80	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	woning Burgemeester Bootlaan 1	174932.20	450390.80	8.00	8.00	37.85	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	woning Burgemeester Creutzlaan 1	174951.14	450386.63	8.00	8.00	37.88	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	woning Van Heeckerenlaan 13	174919.15	450417.88	8.00	8.00	37.61	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	woning Burgemeester Creutzlaan 3	174950.68	450412.42	8.00	8.00	37.66	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	woning Burgemeester Creutzlaan 2	174984.87	450385.10	8.00	8.00	37.90	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	woning Burgemeester Bootlaan 5	175003.11	450385.13	8.00	8.00	37.90	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	woning Burgemeester Bootlaan 7	175017.09	450386.26	8.00	8.00	37.89	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	woning Burgemeester Bootlaan 9	175031.91	450386.27	8.00	8.00	37.87	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	woning Burgemeester Bootlaan 11	175046.78	450385.30	8.00	8.00	37.80	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	175073.55	450409.11	8.00	8.00	37.71	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
28	woning Sijsseltselaan 10-12	175101.26	450410.61	8.00	8.00	37.70	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
29	woning Sijsseltselaan 6-8	175091.67	450428.03	8.00	8.00	37.55	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	woning Middelberglaan 1-3	175136.21	450404.62	8.00	8.00	37.52	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	woning Middelberglaan 5-9	175156.64	450411.33	8.00	8.00	37.47	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
32	woning Middelberglaan 2-4	175177.63	450391.05	8.00	8.00	37.26	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
33	woning Sijsseltselaan 9-11	175153.83	450375.18	8.00	8.00	37.26	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
34	woning Sijsseltselaan 13-19a	175169.91	450350.06	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
35	woning Sijsseltselaan 21	175187.00	450328.08	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
36	woning Sijsseltselaan 23	175193.00	450315.58	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
37	woning Sijsseltselaan 25	175212.67	450294.75	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
38	woning Ceelman van Ommerenweg 1-3	175256.14	450287.52	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
39	woning Buurtscheuterlaan 1	175253.18	450261.19	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
40	schoolgebouw	175228.86	450163.62	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
40	schoolgebouw	175277.10	450129.15	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
41	schoolgebouw	175241.64	450104.21	8.00	8.00	37.21	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
42	schoolgebouw	175272.19	450058.07	8.00	8.00	37.07	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
43	woning Bezuidenhout 19	175181.84	450198.36	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
44	woning Bezuidenhout 17	175162.78	450201.14	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
45	woning Bezuidenhout 15	175145.91	450175.08	8.00	8.00	37.21	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	woning Bezuidenhout 13	175125.82	450169.26	8.00	8.00	37.36	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
47	woning Bezuidenhout 11	175102.97	450170.06	8.00	8.00	37.40	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
48	woning Bezuidenhout 9	175080.16	450188.92	8.00	8.00	37.45	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
49	woning Bezuidenhout 7	175062.77	450166.39	8.00	8.00	37.39	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
50	woning Bezuidenhout 3	175029.43	450175.72	8.00	8.00	37.42	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
51	woning Bezuidenhout 1	175015.71	450171.13	8.00	8.00	37.40	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
52	ECC gebouw	174985.90	450222.51	2.50	2.50	38.85	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
53	restaurant Van Pabstlaan 1?	175054.84	450243.77	8.00	8.00	37.16	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
54	onderwijsgebouw?	175126.65	450224.87	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
55	bijeenkomstfunctie?	175144.43	450266.80	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
56	woning Bezuidenhout 20	175173.14	450136.78	8.00	8.00	37.30	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
57	woning Bezuidenhout 18	175147.49	450141.08	8.00	8.00	37.32	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
58	woning Bezuidenhout 16	175126.14	450137.79	8.00	8.00	37.30	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
59	woning Bezuidenhout 14	175105.08	450133.16	8.00	8.00	37.29	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
60	woning Bezuidenhout 12	175085.53	450129.76	8.00	8.00	37.28	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
61	woning Bezuidenhout 10	175068.98	450133.97	8.00	8.00	37.29	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
62	woning Bezuidenhout 8	175049.83	450133.66	8.00	8.00	37.29	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
63	woning Bezuidenhout 6	175030.38	450134.51	8.00	8.00	37.29	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
64	woning Bezuidenhout 4	175008.34	450114.12	8.00	8.00	37.23	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
65	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	174945.76	450158.37	8.00	8.00	37.36	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
66	woning Burgemeester Prinslaan 51	174929.31	450165.79	8.00	8.00	37.19	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
67	woning Burgemeester Prinslaan 49	174925.85	450149.56	8.00	8.00	37.34	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
68	woning Burgemeester Prinslaan 47	174901.56	450175.23	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
69	woning Burgemeester Prinslaan 45	174889.76	450158.83	8.00	8.00	37.01	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
70	woning Burgemeester Prinslaan 43	174869.62	450155.30	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
71	woning Burgemeester Prinslaan 39-41	174848.54	450158.07	8.00	8.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
72	woning Burgemeester Prinslaan 68	174955.10	450113.21	8.00	8.00	37.23	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
73	woning Burgemeester Prinslaan 66	174934.53	450116.45	8.00	8.00	37.24	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
74	woning Burgemeester Prinslaan 64	174918.01	450108.94	8.00	8.00	37.21	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
75	woning Burgemeester Prinslaan 62	174901.29	450112.67	8.00	8.00	37.22	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
76	tunnel	174950.52	450269.72	2.20	2.20	35.20	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
77	toiletgebouw	174952.46	450256.89	2.20	2.20	36.10	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
78	zorgwoningen	174704.24	450313.57	18.00	18.00	37.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
79	podium	174982.29	450286.48	1.00	1.00	28.73	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
01	parkeerterrein	174915.16	450289.58	2526.62	0.00
02	weg	174929.90	450290.62	1491.25	0.00
03	weg	174917.65	450249.50	983.02	0.00
04	weg	174960.11	450195.79	1285.09	0.00
05	weg	174972.65	450142.05	1435.84	0.00
06	weg	174978.57	450150.94	1752.83	0.00
07	weg	174974.13	450088.73	915.53	0.00
08	weg	174982.64	450088.73	1413.36	0.00
09	weg	175224.65	450249.92	1188.10	0.00
10	weg	174785.59	450398.43	3482.18	0.00
11	weg	174909.79	450385.99	1521.29	0.00
12	weg	174970.72	450378.37	434.78	0.00
13	weg	175261.87	450374.49	3248.23	0.00

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
00	ref punt 6de rij	174989.44	450250.54	33.18	Relatief	1.50	--	--	--	Ja
08a	woning Van Heeckerenlaan 10	174896.29	450426.16	37.54	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
09a	woning Van Heeckerenlaan 15	174916.39	450403.21	37.74	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	Ja
10a	woning Van Heeckerenlaan 13	174919.21	450421.62	37.58	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
01	woning Van Heeckerenlaan 41	174907.82	450226.35	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
02	woning Van Heeckerenlaan 41	174902.94	450230.92	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
03	woning Van Heeckerenlaan 43	174888.76	450229.62	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
04	woning Van Heeckerenlaan 43	174884.70	450231.79	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
05	woning Van Heeckerenlaan 45	174868.14	450230.28	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
06	woning Van Borsselelaan 32	174883.10	450365.86	37.70	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
07	woning Van Borsselelaan 43	174875.21	450398.78	37.80	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
08	woning Van Heeckerenlaan 10	174891.57	450423.53	37.57	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
09	woning Van Heeckerenlaan 15	174920.50	450396.78	37.80	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	Ja
10	woning Van Heeckerenlaan 13	174929.53	450417.35	37.62	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
11	woning Burgemeester Bootlaan 1	174939.53	450390.43	37.85	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
12	woning Burgemeester Creutzlaan 1	174956.56	450386.34	37.88	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
13	woning Burgemeester Creutzlaan 2	174989.12	450384.66	37.90	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
14	woning Burgemeester Bootlaan 5	175006.84	450384.89	37.90	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
15	woning Burgemeester Bootlaan 7	175021.22	450385.83	37.89	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
16	woning Burgemeester Bootlaan 9	175036.09	450385.55	37.85	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
17	woning Burgemeester Bootlaan 11	175051.32	450384.98	37.78	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
18	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	175068.43	450389.51	37.73	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
19	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	175082.80	450392.62	37.68	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
20	woning Sijsseltselaan 10-12	175105.96	450399.55	37.62	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	Ja
21	woning Sijsseltselaan 9-11	175151.51	450380.88	37.31	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	Ja
22	woning Sijsseltselaan 13-19a	175163.46	450359.34	37.10	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	Ja
23	woning Sijsseltselaan 13-19a	175178.13	450338.96	37.00	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	Ja
24	woning Sijsseltselaan 23	175195.23	450310.92	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
25	woning Bezuidenhout 17	175163.09	450196.23	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
26	woning Bezuidenhout 15	175149.58	450183.63	37.12	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
27	woning Bezuidenhout 13	175130.13	450181.67	37.24	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
28	woning Bezuidenhout 11	175107.86	450183.31	37.35	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
29	woning Bezuidenhout 9	175088.24	450189.10	37.41	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
30	woning Bezuidenhout 7	175067.50	450181.80	37.44	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
31	woning Bezuidenhout 3	175037.48	450184.30	37.44	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
32	woning Bezuidenhout 1	175013.35	450188.42	37.45	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
33	woning Bezuidenhout 6	175033.84	450134.81	37.29	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
34	woning Bezuidenhout 4	175014.20	450132.28	37.29	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
35	woning Burgemeester Prinslaan 68	174958.54	450125.96	37.27	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
36	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	174954.87	450159.08	37.37	Relatief	1.50	5.00	7.50	--	Ja
37	woning Burgemeester Prinslaan 51	174934.01	450166.20	37.22	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
38	woning Burgemeester Prinslaan 47	174910.37	450174.61	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
39	zorgwoningen	174701.69	450287.67	37.00	Relatief	16.00	--	--	--	Ja
40	school	175127.49	450291.71	37.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja

Bijlage 3

Titel	Rekenresultaten LAr,LT
-------	------------------------

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - type I
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	68.7	68.7	68.7
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	76.4	76.4	76.4
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	67.6	67.6	67.6
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	73.6	73.6	73.6
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	65.6	65.6	65.6
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	71.2	71.2	71.2
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	65.1	65.1	65.1
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	70.0	70.0	70.0
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	63.1	63.1	63.1
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	67.4	67.4	67.4
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	63.2	63.2	63.2
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	70.9	70.9	70.9
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	59.5	59.5	59.5
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	67.4	67.4	67.4
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	60.0	60.0	60.0
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	66.5	66.5	66.5
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	56.4	56.4	56.4
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	62.4	62.4	62.4
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	65.4	65.4	65.4
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	70.2	70.2	70.2
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	71.3	71.3	71.3
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	48.8	48.8	48.8
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	52.7	52.7	52.7
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	57.1	57.1	57.1
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	54.2	54.2	54.2
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	59.1	59.1	59.1
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	56.3	56.3	56.3
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	61.0	61.0	61.0
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	63.2	63.2	63.2
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	71.7	71.7	71.7
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	61.0	61.0	61.0
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	71.2	71.2	71.2
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	61.4	61.4	61.4
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	69.4	69.4	69.4
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	61.3	61.3	61.3
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	67.8	67.8	67.8
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	61.2	61.2	61.2
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	67.5	67.5	67.5
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	60.4	60.4	60.4
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	65.1	65.1	65.1
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	59.0	59.0	59.0
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	64.4	64.4	64.4
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	58.1	58.1	58.1
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	64.0	64.0	64.0
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	58.3	58.3	58.3
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	62.8	62.8	62.8
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	55.2	55.2	55.2
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	59.0	59.0	59.0
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	64.0	64.0	64.0
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	54.1	54.1	54.1
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	56.6	56.6	56.6
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	58.4	58.4	58.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - type I
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	55.1	55.1	55.1
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	57.8	57.8	57.8
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	59.6	59.6	59.6
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	54.4	54.4	54.4
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	56.4	56.4	56.4
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	58.3	58.3	58.3
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	55.4	55.4	55.4
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	57.9	57.9	57.9
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	57.8	57.8	57.8
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	59.9	59.9	59.9
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	58.0	58.0	58.0
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	59.5	59.5	59.5
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	58.3	58.3	58.3
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	62.0	62.0	62.0
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	62.3	62.3	62.3
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	66.7	66.7	66.7
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	61.3	61.3	61.3
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	65.5	65.5	65.5
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	65.2	65.2	65.2
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	68.9	68.9	68.9
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	67.9	67.9	67.9
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	72.6	72.6	72.6
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	69.8	69.8	69.8
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	75.2	75.2	75.2
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	66.6	66.6	66.6
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	69.1	69.1	69.1
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	63.1	63.1	63.1
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	65.1	65.1	65.1
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	67.4	67.4	67.4
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	70.6	70.6	70.6
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	67.8	67.8	67.8
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	71.9	71.9	71.9
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	75.5	75.5	75.5
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	67.4	67.4	67.4
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	71.6	71.6	71.6
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	69.1	69.1	69.1
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	73.3	73.3	73.3
39_A	zorgwoningen	16.00	60.5	60.5	60.5
40_A	school	1.50	61.5	61.5	61.5
40_B	school	5.00	65.1	65.1	65.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - type II
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	42.8	43.2	34.8
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	50.8	50.9	35.6
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	41.5	41.6	29.3
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	50.5	50.6	31.3
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	39.0	39.1	24.8
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	45.0	45.1	27.9
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	38.4	38.5	25.0
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	43.7	43.7	28.2
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	37.2	37.2	23.0
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	42.1	42.1	26.2
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	40.3	40.3	27.7
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	48.6	48.6	30.8
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	36.6	36.6	22.4
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	41.8	41.8	24.6
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	33.7	33.8	19.0
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	37.1	37.1	20.6
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	30.7	30.8	18.9
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	33.4	33.5	20.3
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	36.6	36.7	25.6
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	41.5	41.5	29.4
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	47.2	47.2	31.0
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	28.7	28.7	19.3
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	30.6	30.6	21.9
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	32.8	32.8	23.8
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	33.0	33.1	22.5
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	36.0	36.1	25.1
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	32.5	32.5	17.8
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	35.0	35.0	20.5
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	38.9	38.9	28.7
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	44.4	44.4	32.7
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	40.4	40.4	32.5
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	45.3	45.3	36.1
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	42.2	42.2	33.8
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	47.0	47.0	37.2
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	40.7	40.7	29.5
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	45.6	45.6	33.2
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	38.1	38.1	27.3
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	43.1	43.1	31.4
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	36.7	36.7	24.5
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	41.1	41.1	28.6
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	37.4	37.4	22.3
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	41.4	41.4	25.9
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	36.8	36.8	19.6
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	38.5	38.5	22.3
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	35.6	35.6	18.6
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	38.7	38.7	21.4
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	34.2	34.2	16.8
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	37.4	37.4	19.1
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	41.2	41.2	20.8
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	33.6	33.6	15.8
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	36.5	36.5	16.0
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	39.0	39.0	17.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - type II
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	32.5	32.5	15.5
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	35.2	35.2	14.2
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	37.7	37.7	15.5
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	31.0	31.0	13.2
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	33.7	33.7	14.2
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	35.9	35.9	15.4
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	30.3	30.3	13.4
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	32.9	32.9	14.5
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	31.9	31.9	13.7
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	33.9	33.9	15.1
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	32.0	32.0	16.7
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	33.6	33.7	17.3
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	33.7	33.7	14.3
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	37.6	37.6	14.9
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	35.9	35.9	12.9
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	42.4	42.5	13.4
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	35.9	35.9	15.6
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	43.9	43.9	17.5
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	36.4	36.4	18.5
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	40.2	40.3	20.8
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	34.4	34.5	19.0
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	40.2	40.2	22.0
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	38.9	38.9	21.2
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	45.2	45.2	24.3
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	34.8	34.8	18.1
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	37.1	37.1	19.5
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	33.3	33.4	18.4
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	35.3	35.4	19.8
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	35.9	35.9	14.3
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	38.3	38.3	15.5
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	35.9	36.0	23.7
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	41.7	41.8	26.7
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	46.0	46.0	27.5
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	35.9	36.1	25.9
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	40.7	40.9	28.3
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	37.1	37.3	26.6
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	43.3	43.4	29.6
39_A	zorgwoningen	16.00	40.1	40.1	18.8
40_A	school	1.50	36.6	36.6	19.6
40_B	school	5.00	40.5	40.5	23.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT - type III
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	37.0	38.4	31.7
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	38.9	40.0	32.4
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	32.8	33.8	25.8
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	35.7	36.5	27.6
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	29.7	30.3	20.1
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	32.4	33.1	23.2
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	29.2	29.9	20.4
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	32.0	32.8	23.5
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	27.4	28.0	17.6
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	29.8	30.4	20.5
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	30.0	30.2	15.1
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	35.2	35.3	17.2
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	26.5	26.8	13.7
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	29.7	29.9	15.2
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	28.0	28.1	12.7
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	30.4	30.5	13.9
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	26.0	26.2	12.7
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	28.8	29.0	13.4
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	28.5	28.7	14.0
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	34.9	34.9	15.4
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	37.1	37.2	16.4
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	17.0	17.5	6.3
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	20.4	20.6	6.8
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	25.4	25.5	8.9
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	22.6	23.3	13.8
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	24.9	25.5	15.3
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	22.0	22.1	5.1
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	24.6	24.7	6.1
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	28.6	28.8	14.2
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	33.4	33.5	15.9
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	27.7	27.9	13.4
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	33.4	33.5	15.9
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	27.4	27.5	8.6
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	32.7	32.7	14.5
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	28.1	28.1	9.3
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	32.2	32.3	13.5
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	27.7	27.8	9.0
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	31.6	31.7	12.5
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	27.6	27.7	7.8
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	30.4	30.5	11.2
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	27.4	27.5	4.5
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	28.1	28.2	8.3
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	26.0	26.1	5.1
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	29.3	29.4	7.9
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	25.2	25.3	4.1
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	28.0	28.0	7.0
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	24.0	24.1	3.5
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	25.9	26.0	6.3
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	28.0	28.1	8.3
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	21.3	21.4	2.1
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	22.6	22.7	4.6
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	24.2	24.3	6.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - type III
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	22.9	23.0	2.5
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	24.2	24.3	4.8
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	25.6	25.7	6.6
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	21.9	22.0	3.0
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	22.9	23.0	5.3
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	24.3	24.4	6.6
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	19.9	20.0	-0.6
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	21.0	21.0	1.7
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	22.2	22.4	7.8
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	23.3	23.5	9.8
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	24.7	24.9	9.3
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	26.1	26.2	11.2
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	26.6	26.7	8.4
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	27.2	27.3	10.3
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	26.5	26.6	7.5
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	28.3	28.4	7.9
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	26.7	26.9	11.4
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	28.7	28.8	13.6
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	26.0	26.3	13.6
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	28.5	28.8	16.3
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	26.8	27.2	14.5
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	30.1	30.4	17.4
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	29.7	30.1	17.4
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	33.3	33.6	20.3
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	27.0	27.3	13.3
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	28.6	28.9	14.8
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	23.8	24.5	14.7
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	25.0	25.7	16.3
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	26.6	26.7	6.9
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	28.1	28.2	9.0
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	27.9	28.8	20.0
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	30.9	31.8	23.2
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	32.6	33.3	24.0
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	28.9	30.0	21.9
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	31.7	32.8	25.0
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	30.3	31.2	23.0
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	33.0	34.0	26.1
39_A	zorgwoningen	16.00	22.1	22.4	9.0
40_A	school	1.50	25.3	25.3	5.6
40_B	school	5.00	27.3	27.4	8.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - type III
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: installaties
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	43.1	43.1	37.1	48.1	43.1
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	42.0	42.0	36.0	47.0	42.1
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	39.8	39.8	33.8	44.8	40.1
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	39.1	39.1	33.1	44.1	39.1
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	38.6	38.6	32.5	43.6	38.6
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	38.4	38.4	32.4	43.4	39.2
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	37.3	37.3	31.3	42.3	37.3
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	36.7	36.7	30.7	41.7	36.7
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	36.5	36.5	30.4	41.5	38.0
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	35.5	35.5	29.5	40.5	36.9
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	35.1	35.1	29.1	40.1	35.4
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	34.5	34.5	28.4	39.5	34.6
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	34.4	34.4	28.4	39.4	36.4
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	33.2	33.2	27.2	38.2	35.5
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	33.2	33.2	27.2	38.2	36.6
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	31.8	31.8	25.8	36.8	32.8
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	31.0	31.0	25.0	36.0	33.8
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	30.3	30.3	24.3	35.3	33.1
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	30.1	30.1	24.1	35.1	30.9
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	29.6	29.6	23.6	34.6	32.5
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	29.6	29.6	23.5	34.6	31.6
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	29.5	29.5	23.5	34.5	29.5
40_B	school	5.00	29.5	29.5	23.5	34.5	32.5
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	29.2	29.2	23.2	34.2	32.1
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	29.1	29.1	23.0	34.1	31.8
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	28.9	28.9	22.9	33.9	32.0
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	28.5	28.5	22.5	33.5	31.3
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	28.3	28.3	22.3	33.3	31.4
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	28.1	28.1	22.0	33.1	29.8
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	27.7	27.7	21.6	32.7	28.4
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	27.2	27.2	21.2	32.2	30.3
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	27.2	27.2	21.2	32.2	29.3
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	27.1	27.1	21.1	32.1	30.7
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	26.5	26.5	20.4	31.5	28.2
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	26.2	26.2	20.2	31.2	27.5
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	26.0	26.0	19.9	31.0	30.0
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	25.9	25.9	19.9	30.9	29.9
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	25.9	25.9	19.9	30.9	29.9
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	25.8	25.8	19.8	30.8	29.8
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	25.7	25.7	19.6	30.7	29.0
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	25.5	25.5	19.4	30.5	29.7
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	25.4	25.4	19.4	30.4	29.5
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	25.4	25.4	19.4	30.4	28.9
40_A	school	1.50	25.3	25.3	19.3	30.3	29.4
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	24.8	24.8	18.8	29.8	27.8
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	24.8	24.8	18.8	29.8	27.4
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	24.4	24.4	18.4	29.4	28.6
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	24.4	24.4	18.4	29.4	28.1
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	24.2	24.2	18.2	29.2	26.9
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	24.1	24.1	18.1	29.1	26.1
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	24.0	24.0	18.0	29.0	26.0
39_A	zorgwoningen	16.00	23.8	23.8	17.8	28.8	25.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT - type III
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: installaties
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	23.6	23.6	17.6	28.6	26.7
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	23.4	23.4	17.4	28.4	26.7
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	23.3	23.3	17.3	28.3	26.6
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	23.2	23.2	17.2	28.2	26.4
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	22.8	22.8	16.8	27.8	25.3
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	22.7	22.7	16.7	27.7	26.1
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	22.6	22.6	16.6	27.6	26.5
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	22.3	22.3	16.3	27.3	26.0
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	22.2	22.2	16.2	27.2	25.8
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	21.8	21.8	15.8	26.8	25.2
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	21.5	21.5	15.5	26.5	25.7
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	21.5	21.5	15.5	26.5	24.7
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	21.4	21.4	15.4	26.4	25.6
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	21.1	21.1	15.1	26.1	25.3
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	20.9	20.9	14.9	25.9	24.5
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	20.9	20.9	14.9	25.9	25.3
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	20.6	20.6	14.6	25.6	24.3
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	20.4	20.4	14.4	25.4	23.0
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	20.3	20.3	14.3	25.3	24.5
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	20.2	20.2	14.2	25.2	23.0
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	20.2	20.2	14.2	25.2	24.4
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	20.2	20.2	14.1	25.2	23.7
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	19.7	19.7	13.7	24.7	24.0
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	19.7	19.7	13.7	24.7	23.2
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	19.6	19.6	13.6	24.6	23.8
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	19.2	19.2	13.2	24.2	22.5
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	19.1	19.1	13.1	24.1	22.5
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	19.1	19.1	13.1	24.1	23.4
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	18.9	18.9	12.8	23.9	23.2
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	18.4	18.4	12.4	23.4	22.6
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	17.4	17.4	11.4	22.4	21.8
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	17.3	17.3	11.3	22.3	21.0
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	16.8	16.8	10.8	21.8	20.3
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	16.7	16.7	10.7	21.7	21.1
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	16.5	16.5	10.4	21.5	19.8
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	16.3	16.3	10.3	21.3	20.6
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	16.0	16.0	10.0	21.0	19.6
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	16.0	16.0	9.9	21.0	19.5
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	15.9	15.9	9.9	20.9	20.2
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	15.3	15.3	9.3	20.3	19.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Titel	Rekenresultaten LAmax
-------	-----------------------

Rapport: Resultatentabel
 Model: LMax
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: vrachtwagens vertrek

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	68.9	68.9	68.9
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	68.8	68.8	68.8
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	68.8	68.8	68.8
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	68.5	68.5	68.5
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	64.9	64.9	64.9
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	64.8	64.8	64.8
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	62.8	62.8	62.8
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	62.7	62.7	62.7
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	61.3	61.3	61.3
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	60.0	60.0	60.0
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	59.1	59.1	59.1
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	58.1	58.1	58.1
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	57.3	57.3	57.3
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	57.0	57.0	57.0
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	57.0	57.0	57.0
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	56.2	56.2	56.2
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	54.6	54.6	54.6
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	54.6	54.6	54.6
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	54.4	54.4	54.4
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	53.9	53.9	53.9
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	53.9	53.9	53.9
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	53.8	53.8	53.8
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	53.1	53.1	53.1
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	52.0	52.0	52.0
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	51.9	51.9	51.9
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	51.7	51.7	51.7
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	50.7	50.7	50.7
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	50.4	50.4	50.4
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	50.3	50.3	50.3
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	50.1	50.1	50.1
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	50.1	50.1	50.1
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	50.0	50.0	50.0
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	49.9	49.9	49.9
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	49.8	49.8	49.8
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	49.5	49.5	49.5
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	49.5	49.5	49.5
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	49.0	49.0	49.0
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	48.7	48.7	48.7
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	48.7	48.7	48.7
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	48.2	48.2	48.2
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	47.5	47.5	47.5
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	47.3	47.3	47.3
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	47.3	47.3	47.3
40_B	school	5.00	47.0	47.0	47.0
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	46.9	46.9	46.9
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	46.9	46.9	46.9
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	46.5	46.5	46.5
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	46.4	46.4	46.4
39_A	zorgwoningen	16.00	46.3	46.3	46.3
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	46.2	46.2	46.2
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	46.1	46.1	46.1
40_A	school	1.50	45.7	45.7	45.7
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	45.5	45.5	45.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: vrachtwagens vertrek

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	45.3	45.3	45.3
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	45.3	45.3	45.3
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	45.1	45.1	45.1
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	45.1	45.1	45.1
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	44.8	44.8	44.8
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	44.5	44.5	44.5
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	44.4	44.4	44.4
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	44.2	44.2	44.2
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	43.7	43.7	43.7
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	43.5	43.5	43.5
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	43.3	43.3	43.3
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	43.1	43.1	43.1
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	43.0	43.0	43.0
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	43.0	43.0	43.0
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	42.4	42.4	42.4
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	42.3	42.3	42.3
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	42.1	42.1	42.1
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	42.0	42.0	42.0
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	42.0	42.0	42.0
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	41.9	41.9	41.9
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	41.5	41.5	41.5
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	41.3	41.3	41.3
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	41.0	41.0	41.0
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	40.8	40.8	40.8
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	40.6	40.6	40.6
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	39.8	39.8	39.8
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	39.7	39.7	39.7
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	39.6	39.6	39.6
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	39.3	39.3	39.3
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	39.1	39.1	39.1
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	38.9	38.9	38.9
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	38.5	38.5	38.5
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	37.2	37.2	37.2
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	37.0	37.0	37.0
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	36.8	36.8	36.8
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	35.7	35.7	35.7
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	34.4	34.4	34.4
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	34.3	34.3	34.3
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	33.4	33.4	33.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LMax
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: binnenterrein

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	61.7	61.7	61.7
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	61.1	61.1	61.1
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	58.5	58.5	58.5
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	57.9	57.9	57.9
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	57.8	57.8	57.8
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	55.0	55.0	55.0
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	54.4	54.4	54.4
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	53.5	53.5	53.5
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	52.5	52.5	52.5
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	52.3	52.3	52.3
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	52.0	52.0	52.0
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	51.4	51.4	51.4
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	50.7	50.7	50.7
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	50.7	50.7	50.7
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	50.5	50.5	50.5
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	50.4	50.4	50.4
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	49.9	49.9	49.9
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	49.8	49.8	49.8
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	49.0	49.0	49.0
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	48.1	48.1	48.1
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	48.0	48.0	48.0
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	48.0	48.0	48.0
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	47.1	47.1	47.1
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	47.1	47.1	47.1
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	47.0	47.0	47.0
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	46.8	46.8	46.8
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	46.7	46.7	46.7
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	46.3	46.3	46.3
40_B	school	5.00	46.3	46.3	46.3
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	45.9	45.9	45.9
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	45.4	45.4	45.4
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	45.3	45.3	45.3
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	44.7	44.7	44.7
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	43.6	43.6	43.6
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	43.4	43.4	43.4
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	43.0	43.0	43.0
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	42.8	42.8	42.8
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	42.8	42.8	42.8
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	42.6	42.6	42.6
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	42.4	42.4	42.4
39_A	zorgwoningen	16.00	42.1	42.1	42.1
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	41.8	41.8	41.8
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	41.6	41.6	41.6
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	41.4	41.4	41.4
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	41.3	41.3	41.3
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	41.2	41.2	41.2
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	41.1	41.1	41.1
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	41.0	41.0	41.0
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	41.0	41.0	41.0
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	40.8	40.8	40.8
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	40.8	40.8	40.8
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	40.4	40.4	40.4
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	40.2	40.2	40.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: binnenterrein

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	40.2	40.2	40.2
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	40.1	40.1	40.1
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	40.1	40.1	40.1
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	39.7	39.7	39.7
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	39.5	39.5	39.5
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	39.3	39.3	39.3
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	38.9	38.9	38.9
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	38.9	38.9	38.9
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	38.9	38.9	38.9
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	38.9	38.9	38.9
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	38.7	38.7	38.7
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	38.6	38.6	38.6
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	38.6	38.6	38.6
40_A	school	1.50	38.6	38.6	38.6
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	38.5	38.5	38.5
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	38.4	38.4	38.4
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	38.1	38.1	38.1
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	38.0	38.0	38.0
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	37.7	37.7	37.7
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	37.7	37.7	37.7
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	37.7	37.7	37.7
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	37.2	37.2	37.2
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	36.9	36.9	36.9
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	36.5	36.5	36.5
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	36.1	36.1	36.1
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	36.0	36.0	36.0
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	35.7	35.7	35.7
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	35.6	35.6	35.6
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	35.4	35.4	35.4
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	35.4	35.4	35.4
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	35.4	35.4	35.4
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	35.1	35.1	35.1
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	34.8	34.8	34.8
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	34.6	34.6	34.6
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	34.6	34.6	34.6
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	34.0	34.0	34.0
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	34.0	34.0	34.0
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	33.9	33.9	33.9
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	33.2	33.2	33.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: personenwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	65.4	65.4	65.4
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	65.0	65.0	65.0
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	62.1	62.1	62.1
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	62.0	62.0	62.0
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	56.4	56.4	56.4
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	55.2	55.2	55.2
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	54.3	54.3	54.3
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	54.2	54.2	54.2
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	54.0	54.0	54.0
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	53.0	53.0	53.0
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	52.9	52.9	52.9
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	52.9	52.9	52.9
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	52.1	52.1	52.1
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	51.7	51.7	51.7
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	51.6	51.6	51.6
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	49.7	49.7	49.7
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	49.4	49.4	49.4
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	48.7	48.7	48.7
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	46.3	46.3	46.3
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	45.9	45.9	45.9
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	44.9	44.9	44.9
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	44.8	44.8	44.8
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	44.1	44.1	44.1
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	43.7	43.7	43.7
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	43.6	43.6	43.6
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	43.2	43.2	43.2
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	43.1	43.1	43.1
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	42.9	42.9	42.9
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	42.8	42.8	42.8
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	42.7	42.7	42.7
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	42.6	42.6	42.6
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	42.2	42.2	42.2
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	42.1	42.1	42.1
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	41.9	41.9	41.9
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	41.6	41.6	41.6
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	41.4	41.4	41.4
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	41.3	41.3	41.3
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	41.3	41.3	41.3
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	41.3	41.3	41.3
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	41.1	41.1	41.1
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	40.8	40.8	40.8
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	40.8	40.8	40.8
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	40.6	40.6	40.6
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	40.0	40.0	40.0
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	39.9	39.9	39.9
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	39.8	39.8	39.8
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	39.5	39.5	39.5
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	39.5	39.5	39.5
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	39.1	39.1	39.1
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	38.9	38.9	38.9
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	38.6	38.6	38.6
39_A	zorgwoningen	16.00	38.6	38.6	38.6
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	38.6	38.6	38.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: personenwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	38.4	38.4	38.4
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	38.1	38.1	38.1
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	38.0	38.0	38.0
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	37.8	37.8	37.8
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	37.6	37.6	37.6
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	37.6	37.6	37.6
40_B	school	5.00	37.5	37.5	37.5
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	37.3	37.3	37.3
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	37.3	37.3	37.3
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	37.1	37.1	37.1
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	36.8	36.8	36.8
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	36.8	36.8	36.8
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	36.6	36.6	36.6
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	36.6	36.6	36.6
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	36.4	36.4	36.4
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	36.4	36.4	36.4
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	36.3	36.3	36.3
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	36.3	36.3	36.3
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	36.3	36.3	36.3
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	36.3	36.3	36.3
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	36.0	36.0	36.0
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	36.0	36.0	36.0
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	35.8	35.8	35.8
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	35.7	35.7	35.7
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	35.3	35.3	35.3
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	35.2	35.2	35.2
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	35.0	35.0	35.0
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	34.9	34.9	34.9
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	34.9	34.9	34.9
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	34.7	34.7	34.7
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	34.6	34.6	34.6
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	34.5	34.5	34.5
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	34.5	34.5	34.5
40_A	school	1.50	33.6	33.6	33.6
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	33.5	33.5	33.5
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	32.7	32.7	32.7
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	32.4	32.4	32.4
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	30.2	30.2	30.2
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	25.8	25.8	25.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Titel	Rekenresultaten indirecte hinder
-------	----------------------------------

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	29.0	30.7	24.8	35.7	63.9
01_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	31.6	33.3	27.3	38.3	64.2
02_A	woning Van Heeckerenlaan 41	1.50	28.7	30.4	24.5	35.4	64.0
02_B	woning Van Heeckerenlaan 41	5.00	31.5	33.2	27.3	38.2	64.5
03_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	26.4	28.0	22.2	33.0	63.2
03_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	29.3	30.9	25.0	35.9	63.8
04_A	woning Van Heeckerenlaan 43	1.50	26.2	27.8	22.0	32.8	63.1
04_B	woning Van Heeckerenlaan 43	5.00	29.0	30.6	24.8	35.6	63.8
05_A	woning Van Heeckerenlaan 45	1.50	25.0	26.6	20.8	31.6	62.6
05_B	woning Van Heeckerenlaan 45	5.00	27.4	28.9	23.1	33.9	63.2
06_A	woning Van Borsselelaan 32	1.50	36.3	37.6	32.0	42.6	73.9
06_B	woning Van Borsselelaan 32	5.00	37.9	39.1	33.7	44.1	74.3
07_A	woning Van Borsselelaan 43	1.50	35.3	36.3	31.0	41.3	74.2
07_B	woning Van Borsselelaan 43	5.00	37.5	38.6	33.3	43.6	74.6
08_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	37.7	38.7	33.5	43.7	75.5
08_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	38.5	39.5	34.2	44.5	75.7
08a_A	woning Van Heeckerenlaan 10	1.50	42.6	43.6	38.3	48.6	80.2
08a_B	woning Van Heeckerenlaan 10	5.00	42.9	43.9	38.6	48.9	80.2
09_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	39.6	40.1	35.3	45.3	78.5
09_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	39.8	40.5	35.6	45.6	78.5
09_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	39.6	40.3	35.4	45.4	78.2
09a_A	woning Van Heeckerenlaan 15	1.50	43.3	44.0	39.0	49.0	81.5
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	43.2	44.1	39.0	49.1	81.2
09a_C	woning Van Heeckerenlaan 15	7.50	42.7	43.6	38.5	48.6	80.5
10_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	34.9	35.7	30.7	40.7	73.4
10_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	35.8	36.7	31.6	41.7	73.6
10a_A	woning Van Heeckerenlaan 13	1.50	42.2	43.0	38.0	48.0	80.5
10a_B	woning Van Heeckerenlaan 13	5.00	42.5	43.3	38.2	48.3	80.4
11_A	woning Burgemeester Bootlaan 1	1.50	36.7	36.3	32.5	42.5	77.6
11_B	woning Burgemeester Bootlaan 1	5.00	37.5	37.5	33.2	43.2	77.6
12_A	woning Burgemeester Creutzlaan 1	1.50	32.3	32.1	28.0	38.0	73.3
12_B	woning Burgemeester Creutzlaan 1	5.00	33.7	34.0	29.5	39.5	73.4
13_A	woning Burgemeester Creutzlaan 2	1.50	25.0	25.5	20.7	30.7	66.8
13_B	woning Burgemeester Creutzlaan 2	5.00	27.8	28.3	23.5	33.5	67.3
14_A	woning Burgemeester Bootlaan 5	1.50	22.4	23.1	18.1	28.1	64.2
14_B	woning Burgemeester Bootlaan 5	5.00	24.9	25.5	20.6	30.6	64.8
15_A	woning Burgemeester Bootlaan 7	1.50	20.3	21.3	16.0	26.3	60.9
15_B	woning Burgemeester Bootlaan 7	5.00	22.5	23.5	18.2	28.5	61.5
16_A	woning Burgemeester Bootlaan 9	1.50	19.6	20.5	15.4	25.5	61.2
16_B	woning Burgemeester Bootlaan 9	5.00	21.7	22.4	17.4	27.4	62.0
17_A	woning Burgemeester Bootlaan 11	1.50	18.5	19.5	14.3	24.5	60.1
17_B	woning Burgemeester Bootlaan 11	5.00	20.4	21.2	16.1	26.2	60.9
18_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	12.5	14.1	8.2	19.1	49.0
18_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	14.1	15.7	9.8	20.7	48.8
19_A	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	1.50	11.6	13.3	7.4	18.3	47.1
19_B	woning Burgemeester Bootlaan 13-15	5.00	13.1	14.8	8.8	19.8	47.0
20_A	woning Sijsseltselaan 10-12	1.50	13.4	14.7	9.2	19.7	53.8
20_B	woning Sijsseltselaan 10-12	5.00	14.8	16.1	10.6	21.1	54.2
20_C	woning Sijsseltselaan 10-12	7.50	16.9	18.1	12.7	23.1	56.2
21_A	woning Sijsseltselaan 9-11	1.50	14.6	15.5	10.3	20.5	56.6
21_B	woning Sijsseltselaan 9-11	5.00	15.3	16.2	11.1	21.2	56.8
21_C	woning Sijsseltselaan 9-11	7.50	17.3	18.2	13.1	23.2	58.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
22_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	14.0	14.9	9.7	19.9	56.2
22_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	14.8	15.6	10.6	20.6	56.8
22_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	16.6	17.4	12.3	22.4	57.8
23_A	woning Sijsseltselaan 13-19a	1.50	13.1	13.9	8.8	18.9	55.4
23_B	woning Sijsseltselaan 13-19a	5.00	14.3	15.1	10.0	20.1	56.0
23_C	woning Sijsseltselaan 13-19a	7.50	15.7	16.5	11.4	21.5	56.8
24_A	woning Sijsseltselaan 23	1.50	11.6	12.9	7.4	17.9	52.2
24_B	woning Sijsseltselaan 23	5.00	12.7	13.9	8.5	18.9	53.2
25_A	woning Bezuidenhout 17	1.50	10.6	11.7	6.4	16.7	51.9
25_B	woning Bezuidenhout 17	5.00	12.2	13.4	8.0	18.4	52.8
26_A	woning Bezuidenhout 15	1.50	11.4	12.6	7.1	17.6	52.1
26_B	woning Bezuidenhout 15	5.00	13.4	14.6	9.2	19.6	54.0
27_A	woning Bezuidenhout 13	1.50	11.8	13.1	7.6	18.1	51.9
27_B	woning Bezuidenhout 13	5.00	11.9	13.2	7.6	18.2	51.7
28_A	woning Bezuidenhout 11	1.50	11.4	12.9	7.1	17.9	49.4
28_B	woning Bezuidenhout 11	5.00	12.6	14.1	8.4	19.1	51.0
29_A	woning Bezuidenhout 9	1.50	13.9	15.1	9.6	20.1	54.5
29_B	woning Bezuidenhout 9	5.00	15.3	16.5	11.0	21.5	55.1
30_A	woning Bezuidenhout 7	1.50	15.0	16.2	10.8	21.2	55.5
30_B	woning Bezuidenhout 7	5.00	16.6	17.9	12.4	22.9	56.1
31_A	woning Bezuidenhout 3	1.50	16.2	17.4	11.9	22.4	56.8
31_B	woning Bezuidenhout 3	5.00	18.3	19.7	14.1	24.7	56.9
32_A	woning Bezuidenhout 1	1.50	15.6	17.2	11.4	22.2	52.7
32_B	woning Bezuidenhout 1	5.00	20.4	21.8	16.1	26.8	57.9
33_A	woning Bezuidenhout 6	1.50	14.0	15.4	9.7	20.4	52.8
33_B	woning Bezuidenhout 6	5.00	14.9	16.5	10.7	21.5	51.1
34_A	woning Bezuidenhout 4	1.50	18.0	19.5	13.7	24.5	55.7
34_B	woning Bezuidenhout 4	5.00	19.6	21.2	15.4	26.2	56.2
35_A	woning Burgemeester Prinslaan 68	1.50	11.9	13.5	7.6	18.5	47.2
35_B	woning Burgemeester Prinslaan 68	5.00	13.6	15.2	9.3	20.2	48.3
36_A	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	1.50	23.2	24.8	18.9	29.8	59.4
36_B	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	5.00	24.9	26.5	20.6	31.5	59.5
36_C	woning Burgemeester Prinslaan 53-55	7.50	25.9	27.6	21.6	32.6	59.3
37_A	woning Burgemeester Prinslaan 51	1.50	23.9	25.5	19.7	30.5	60.6
37_B	woning Burgemeester Prinslaan 51	5.00	25.6	27.2	21.3	32.2	60.5
38_A	woning Burgemeester Prinslaan 47	1.50	24.3	25.9	20.0	30.9	61.4
38_B	woning Burgemeester Prinslaan 47	5.00	26.3	27.9	22.0	32.9	62.1
39_A	zorgwoningen	16.00	20.0	21.4	15.8	26.4	56.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09a_B - woning Van Heeckerenlaan 15
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09a_B	woning Van Heeckerenlaan 15	5.00	43.2	44.1	39.0	49.1	81.2
m03	vrachtwagens	1.00	39.1	37.9	34.9	44.9	80.9
m01	personenwagens	0.75	38.2	40.0	34.0	45.0	66.1
m02	personenwagens	0.75	38.0	39.7	33.7	44.7	65.8