

Notitie

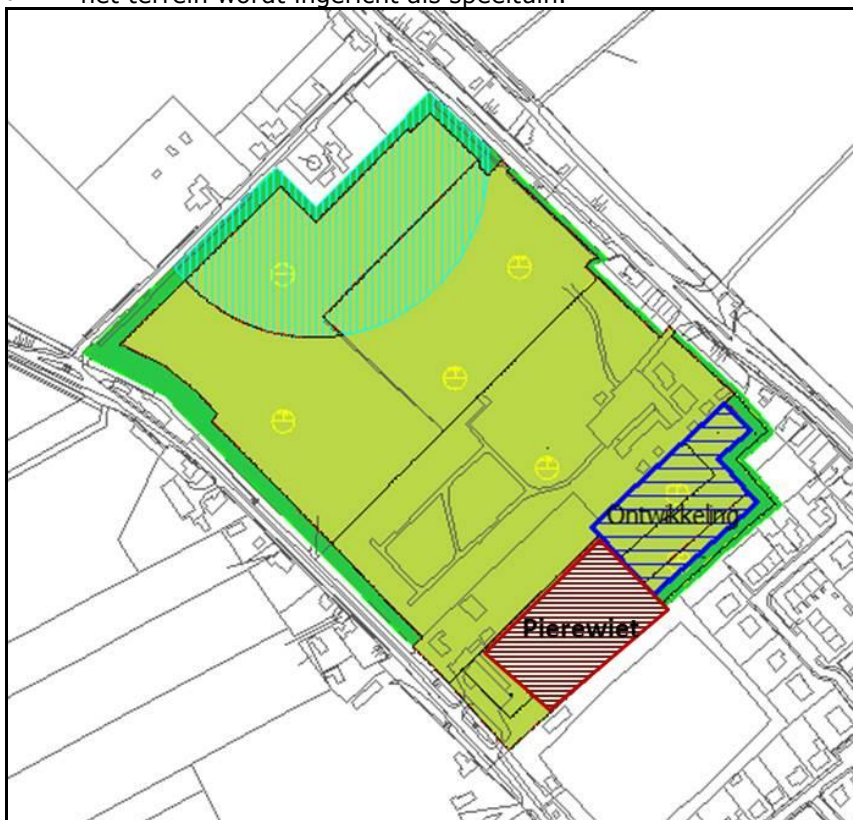
Betreft: Camping International, Sint Bavodijk 2D te Nieuwvliet (gemeente Sluis)
Datum: 12 augustus 2014
Referte: 2014016/no01.bp/b

1. INLEIDING

De intentie bestaat om een aantal kwaliteitsverbeteringen op het kampeerterrein van Camping International door te voeren. De verbeteringsplannen hebben onder andere betrekking op het bewerkstelligen van een sterker accent op de toeristische markt, het vergroten van de standplaatsen en een verbetering van het voorzieningenniveau. Bij de herinrichting van het campingterrein zijn de aangrenzende boomgaard en het voormalige recreatieterrein Pierewiet (minicamping en dagrecreatieve voorzieningen) betrokken. De bestaande situatie van Pierewiet (speelboerderij) wordt bevestigd.

Ten behoeve van het plan zal onderzocht moeten worden welke invloed het plan heeft op de naaste omgeving. Voor het aspect geluid is het zodoende van belang dat inzage verschaft wordt in de te verwachten geluidbelastingen vanwege de ontwikkeling. In voorliggende notitie worden de geprognosticeerde geluidbelastingen van drie mogelijke ontwikkelingsvarianten voor het in figuur A aangeduide terrein van de camping gepresenteerd. Pierewiet wordt als speelboerderij/speelterrein aangemerkt. Voor de boomgaard zijn drie mogelijke ontwikkelingsvarianten:

- het terrein zal wordt gebruikt als campingstandplaats;
- het terrein wordt ingericht als kinderboerderij;
- het terrein wordt ingericht als speeltuin.



Figuur A

2. GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten behoeve van het vaststellen van een (bestemmings)plan dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt in de regel gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel ten behoeve van het (bestemmings)plan op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel 1: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk*' in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

- 1) *Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied*
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.
- 2) *Het omgevingstype gemengd gebied*
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

De afstand van de perceelsgrens van het te ontwikkelen deel, zoals in figuur A aangeduid, tot aan de gevels van woningen van derden bedraagt ten minste 10 m.

Het dorpsgebied wordt in plaats als 'rustige woonwijk' aangemerkt als een 'gemengd gebied'.

- In de kern is een diversiteit aan functies aanwezig. Deze zijn verspreid over de kern gelegen. Direct tegen de kern liggen agrarische bedrijven, een bedrijventerrein en camping. De karakteristiek van het dorp is een gemengd gebied.
- Het gemengde karakter blijkt uit de kaart die is overgenomen van www.ruimtelijkeplannen.nl. Hierop staan de verschillende bestemmingen die de verschillende functies in het dorp illustreren. Naast de woonfunctie in enkele straten (gele kleur) geven de andere kleuren, een afwisselend functioneel beeld van een gemengd gebied. Daarop is ook te zien dat bepaalde delen van Nieuwvliet oorspronkelijk en in de huidige situatie als lintbebouwing zijn aan te merken (Cadzandseweg, Mettenijedijk, Sint Bavodijk).
- De Sint Bavodijk maakt deel uit van een doorgaande route voor ontsluiting van het kustgebied, aan de noordzijde, met diverse (grotere) recreatiecomplexen.

Het gemengde karakter blijkt ook uit figuur B.



Figuur B

Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor het maximale geluidniveau geldt voor een dergelijk gebied een grenswaarde van:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat voor een gemengd gebied uit 3 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

Stap 1

Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 3

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 2 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Blijkens de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" wordt een camping aangemerkt als een milieucategorie 3.1 bedrijf, waarbij een richtafstand van 50 m behoort tot een 'rustige woonbuurt' en 30 meter tot een 'gemengd gebied'. Omdat de perceelsgrens van de ontwikkeling op kortere afstand dan 30 m van de gevels van woningen gelegen is, is nader onderzoek noodzakelijk. Dit is ook wenselijk voor de tuinen in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

3. ONDERZOEK

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelastingen vanwege de mogelijke ontwikkelingen zijn geluidoverdrachtsmodellen opgesteld. Een geluidoverdrachtsmodel is een driedimensionaal computersimulatiemodel. In een geluidoverdrachtsmodel worden alle relevante gegevens (zoals geluidbronnen, objecten, bodemgebieden, waarneempunten en dergelijke) opgenomen met als doel de werkelijke situatie zo goed als mogelijk te benaderen. Voor het opstellen van de geluidoverdrachtsmodellen is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma 'GEOMILIEU', versie 2.51. Voor de gehanteerde bronvermogen-niveaus is gebruik gemaakt het artikel "Het menselijk stemgeluid" uit het Journaal Geluid nummer 10 van december 2009, jaargang 7. Dit artikel is integraal opgenomen in bijlage XI.

De in de voorliggende notitie gepresenteerde geluidbelastingen vanwege de ontwikkelingen op de camping zijn berekend volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industriellawaai (april 1999). Er is gerekend ter plaatse van immissiepunten, die gekozen zijn ter plaatse van de gevels van woningen van derden, op 1,5 meter en 4,5 meter hoogte. Deze rekenhoogtes komen overeen met een begane grond en de 1^{ste} verdiepingshoogte. Ook is er gerekend op discrete immissiepunten, die in de tuinen van omwonenden gekozen zijn, om de maximale geluidniveaus vanwege de ontwikkelingen in de tuinen inzichtelijk te maken. De rekenhoogte in de tuinen bedraagt 1,5 m.

3.1 De voormalige boomgaard wordt ingericht als campingstandplaats en Pierewiet wordt als speelterrein gebruikt

Voormalige boomgaard

Indien boomgaard ontwikkeld wordt als camping, dan bestaat de mogelijkheid om op de uitbreiding maximaal 27 caravans te stallen (vergelijkbaar met de situatie elders op het kampeerterrein). De caravans hebben een gemiddelde bezetting van 3,2 personen per caravan, zodat gemiddeld 87 personen op het uitbreidingsterrein verblijven. Het geluid vanwege de campingstandplaats zal met name veroorzaakt worden door het stemgeluid van de aanwezige personen.

Tijdens het spreken/roepen zal gemiddeld per persoon een equivalent bronvermogen-niveau van 71 dB(A) optreden. Er wordt ervan uitgegaan dat elke persoon ¼ van de tijd effectief spreekt en 10 % van deze tijd roept. Het ligt in onderhavige situatie niet voor de hand dat in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) op het buitenterrein luid gesproken dan wel geroepen zal worden. Dit is ook in strijd met het reglement voor het kampeerterrein.

Voor het maximale bronvermogeniveau dat tijdens eventueel schreeuwen optreedt, kan in onderhavige situatie een waarde van 100 dB(A) gehanteerd worden. Immers, omdat het hier om een rustige camping gaat, mag verwacht worden dat er niet luid dan wel zeer luid geschreeuwd wordt. In de nachtperiode (tussen 23.00 uur en 07.00 uur) zal er op het buitenterrein niet geschreeuwd worden. Het oppervlak van de voormalige boomgaard bedraagt ca. 4.817 m².

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege het stemgeluid op de campingstandplaats is een zogenoemde oppervlaktebron op de uitbreiding 'gelegd'. Het totale bronvermogeniveau van deze oppervlaktebron bedraagt 90,4 dB(A), met een bedrijfsduur van 3 uur in de dag- en 1 uur in de avondperiode. De bronhoogte bedraagt 1,65 m.

Speelterrein Pierewiet

Bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein zal geluid vanwege dit deel van de inrichting met name veroorzaakt worden door het stemgeluid van de aanwezige kinderen.

Tijdens het spreken/roepen zal gemiddeld per kind een equivalent bronvermogeniveau van 80 dB(A) optreden. Er wordt ervan uitgegaan dat elk kind ¼ van de tijd effectief spreekt en 10 % van deze tijd roept. Het ligt in onderhavige situatie niet voor de hand dat de speeltuin in de nachtperiode toegankelijk is.

Voor het maximale bronvermogeniveau dat tijdens eventueel schreeuwen van kinderen optreedt, kan in onderhavige situatie een waarde van 105 dB(A) gehanteerd worden. Het effectieve speeloppervlak van het voormalige terrein Pierewiet bedraagt ca. 5.220 m².

Verondersteld is dat het speelterrein vanaf 08.00 uur in gebruik is en om uiterlijk 21.00 uur gesloten wordt. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat gedurende de openingstijden 75 kinderen gelijktijdig aanwezig zijn op deze speelplaats. De bronhoogte bedraagt 2,0 m (dit in verband met de hoogte van de eventuele speeltoestellen). Het gaat hier om aannames die in de berekening weliswaar als een gemiddeld worden gehanteerd. Uit ervaring blijkt evenwel dat het kinderaantal hier in praktische zin veelal het maximum aantal aanwezige kinderen betreft.

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de speelactiviteiten is op Pierewiet een zogenoemde oppervlaktebron 'gelegd'. Het totale bronvermogeniveau van deze oppervlaktebron bedraagt 98,8 dB(A), met een bedrijfsduur van 2,75 uur in de dag- en 0,5 uur in de avondperiode.

In bijlage I zijn alle relevante invoergegevens voor deze situatie opgenomen. In bijlage IIA en bijlage IIB zijn respectievelijk de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveaus vanwege deze ontwikkeling opgenomen.

3.2 De voormalige boomgaard wordt ingericht als kinderboerderij en het voormalige recreatieterrein Pierewiet wordt ontwikkeld als speelterrein

Voormalige boomgaard

Indien de voormalige boomgaard ingericht wordt als kinderboerderij, zal het geluid vanwege de activiteiten op dit perceel met name veroorzaakt worden door het stemgeluid van de aanwezige kinderen.

Tijdens het spreken/roepen zal gemiddeld per kind een equivalent bronvermogeniveau van 76 dB(A) optreden. Er wordt ervan uitgegaan dat elk kind ¼ van de tijd effectief spreekt en 10 % van deze tijd roept. Het ligt in onderhavige situatie niet voor de hand dat de kinderboerderij in de nachtperiode toegankelijk is. Dit past ook niet binnen het reglement voor het kampeerterrein.

Voor het maximale bronvermogeniveau dat tijdens eventueel schreeuwen van kinderen optreedt, kan in onderhavige situatie een waarde van 103 dB(A) gehanteerd worden. Het effectieve oppervlak van de voormalige boomgaard bedraagt ca. 4.817 m².

Verondersteld is dat de kinderboerderij om 08.00 uur geopend wordt en om uiterlijk 21.00 uur gesloten wordt. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat gedurende de openingstijden 75 kinderen gelijktijdig aanwezig zijn op de kinderboerderij. De bronhoogte bedraagt 1,4 m.

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de kinderen op de kinderboerderij is op het perceel van de voormalige boomgaard een zogenoemde oppervlaktebron 'gelegd'. Het totale bronvermogeniveau van deze oppervlaktebron bedraagt 94,8 dB(A), met een

bedrijfsduur van 2,75 uur in de dag- en 0,5 uur in de avondperiode.

Speelterrein Pierewiet

Bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein zal geluid vanwege dit deel van de inrichting met name veroorzaakt worden door het stemgeluid van de aanwezige kinderen.

Tijdens het spreken/roepen zal gemiddeld per kind een equivalent bronvermogeniveau van 80 dB(A) optreden. Er wordt ervan uitgegaan dat elk kind $\frac{1}{4}$ van de tijd effectief spreekt en 10 % van deze tijd roept. Het ligt in onderhavige situatie niet voor de hand dat de speeltuin in de nachtperiode toegankelijk is.

Voor het maximale bronvermogeniveau dat tijdens eventueel schreeuwen van kinderen optreedt, kan in onderhavige situatie een waarde van 105 dB(A) gehanteerd worden. Het effectieve speeloppervlak van het voormalige terrein Pierewiet bedraagt ca. 5.220 m².

Verondersteld is dat het speelterrein om 08.00 uur geopend wordt en om uiterlijk 21.00 uur gesloten wordt. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat gedurende de openingstijden 75 kinderen gelijktijdig aanwezig zijn op deze speelplaats. De bronhoogte bedraagt 2,0 m (dit in verband met de hoogte van de eventuele speeltoestellen).

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de speelactiviteiten is op Pierewiet een zogenoemde oppervlaktebron op de uitbreiding 'gelegd'. Het totale bronvermogeniveau van deze oppervlaktebron bedraagt 98,8 dB(A), met een bedrijfsduur van 2,75 uur in de dag- en 0,5 uur in de avondperiode.

In bijlage III zijn alle relevante invoergegevens voor deze situatie opgenomen. In bijlage IVA en bijlage IVB zijn respectievelijk de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveaus vanwege deze ontwikkeling opgenomen.

3.3 De voormalige boomgaard en het voormalige recreatieterrein Pierewiet worden ontwikkeld als speelterrein

Voormalige boomgaard

Indien de voormalige boomgaard ingericht wordt als kinderboerderij, zal het geluid vanwege de activiteiten op dit perceel met name veroorzaakt worden door het stemgeluid van de aanwezige kinderen.

Tijdens het spreken/roepen zal gemiddeld per kind een equivalent bronvermogeniveau van 80 dB(A) optreden. Er wordt ervan uitgegaan dat elk kind $\frac{1}{4}$ van de tijd effectief spreekt en 10 % van deze tijd roept. Het ligt in onderhavige situatie niet voor de hand dat de speeltuin in de nachtperiode toegankelijk is.

Voor het maximale bronvermogeniveau dat tijdens eventueel schreeuwen van kinderen optreedt, kan in onderhavige situatie een waarde van 105 dB(A) gehanteerd worden. Het effectieve speeloppervlak van de voormalige boomgaard bedraagt ca. 4.817 m².

Verondersteld is dat het speelterrein om 08.00 uur geopend wordt en om uiterlijk 21.00 uur gesloten wordt. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat gedurende de openingstijden 75 kinderen gelijktijdig aanwezig zijn op deze speelplaats. De bronhoogte bedraagt 2,0 m (dit in verband met de hoogte van de eventuele speeltoestellen).

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de speelactiviteiten is op perceel van de voormalige boomgaard een zogenoemde oppervlaktebron 'gelegd'. Het totale bronvermogeniveau van deze oppervlaktebron bedraagt 98,8 dB(A), met een bedrijfsduur van 2,75 uur in de dag- en 0,5 uur in de avondperiode.

Speelterrein Pierewiet

Bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein zal geluid vanwege dit deel van de inrichting met name veroorzaakt worden door het stemgeluid van de aanwezige kinderen.

Tijdens het spreken/roepen zal gemiddeld per kind een equivalent bronvermogeniveau van 80 dB(A) optreden. Er wordt ervan uitgegaan dat elk kind $\frac{1}{4}$ van de tijd effectief spreekt en 10 %

van deze tijd roept. Het ligt in onderhavige situatie niet voor de hand dat de speeltuin in de nachtperiode toegankelijk is.

Voor het maximale bronvermogen niveau dat tijdens eventueel schreeuwen van kinderen optreedt, kan in onderhavige situatie een waarde van 105 dB(A) gehanteerd worden. Het effectieve speeloppervlak van het voormalige terrein Pierewiet bedraagt ca. 5.220 m².

Verondersteld is dat het speelterrein om 08.00 uur geopend wordt en om uiterlijk 21.00 uur gesloten wordt. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat gedurende de openingstijden 75 kinderen gelijktijdig aanwezig zijn op deze speelplaats. De bronhoogte bedraagt 2,0 m (dit in verband met de hoogte van de eventuele speeltoestellen).

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege de speelactiviteiten is op Pierewiet een zogenoemde oppervlaktebron op de uitbreiding 'gelegd'. Het totale bronvermogen niveau van deze oppervlaktebron bedraagt 98,8 dB(A), met een bedrijfsduur van 2,75 uur in de dag- en 0,5 uur in de avondperiode.

In bijlage V zijn alle relevante invoergegevens voor deze situatie opgenomen. In bijlage VIA en bijlage VIB zijn respectievelijk de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveaus vanwege deze ontwikkeling opgenomen.

4. REKENRESULTATEN EN CONCLUSIES

4.1 Rekenresultaten

In de tabellen 2 en 3 zijn respectievelijk de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus vanwege de drie verschillende ontwikkelingen gepresenteerd.

Tabel 2: hoogst berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per ontwikkeling

Immissie hoogte	Gevels van woningen			In de tuinen van woningen		
	Dag 1,5 meter	Avond 4,5 meter	Nacht 4,5 meter	Dag 1,5 meter	Avond 1,5 meter	Nacht 1,5 meter
Camping	43 dB(A)	43 dB(A)	n.v.t.	44 dB(A)	43 dB(A)	n.v.t.
Kinderboerderij	44 dB(A)	43 dB(A)	n.v.t.	46 dB(A)	44 dB(A)	n.v.t.
Speelterrein	47 dB(A)	46 dB(A)	n.v.t.	51 dB(A)	48 dB(A)	n.v.t.
Norm	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A) ¹	45 dB(A) ¹	40 dB(A) ¹

Tabel 3: hoogst berekend maximale geluidniveau per ontwikkeling

Immissie hoogte	Gevels van woningen			In de tuinen van woningen		
	Dag 1,5 meter	Avond 4,5 meter	Nacht 4,5 meter	Dag 1,5 meter	Avond 1,5 meter	Nacht 1,5 meter
Camping	66 dB(A)	65 dB(A)	n.v.t.	69 dB(A)	69 dB(A)	n.v.t.
Kinderboerderij	69 dB(A)	67 dB(A)	n.v.t.	72 dB(A)	72 dB(A)	n.v.t.
Speelterrein	71 dB(A)	70 dB(A)	n.v.t.	74 dB(A)	74 dB(A)	n.v.t.
Norm	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A) ¹	65 dB(A) ¹	60 dB(A) ¹

4.2 Conclusies

Uit tabel 2 kan geconcludeerd worden, dat indien:

- de boomgaard ingericht wordt als campingterrein en bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het langtijdgemiddeld

¹ De normen gelden formeel ter plaatse van de gevels van woningen van derden en niet in de tuinen van derden. Echter in onderhavige situatie is het wenselijk dat in de tuinen van woningen van derden eveneens aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" voldaan wordt.

- beoordelingsniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van de woningen van derden optreden;
- b. de boomgaard ingericht wordt als kinderboerderij en bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van de woningen van derden optreden;
 - c. de boomgaard en bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein overschrijdingen van de norm voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau plaatsvinden. Ter plaatse van de gevels van woningen van derden wordt in de avondperiode de norm met 1 dB overschreden. In de tuinen van de woningen van derden wordt de norm met 1 dB in de dagperiode en 3 dB in de avondperiode overschreden.

Uit tabel 3 kan geconcludeerd worden, dat indien:

- d. de boomgaard ingericht wordt als campingterrein en bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden optreden. In de tuinen wordt deze norm met 4 dB in de avondperiode overschreden;
- e. de boomgaard ingericht wordt als kinderboerderij en bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein overschrijdingen van de norm voor het maximale geluidniveau plaatsvinden. Ter plaatse van de gevels van woningen van derden wordt in de avondperiode de norm met 2 dB overschreden. In de tuinen van de woningen van derden wordt de norm met 2 dB in de dag- en 7 dB in de avondperiode overschreden;
- f. de boomgaard en bij het gebruik van Pierewiet als speelterrein overschrijdingen van de norm voor het maximale geluidniveau optreden. Ter plaatse van de gevels van woningen van derden wordt de norm in de dagperiode met 1 dB en in de avondperiode de norm met 5 dB overschreden. In de tuinen van de woningen van derden wordt de norm met 4 dB in de dag- en 9 dB in de avondperiode overschreden.

5. MAATGERELN TER REDUCTIE VAN DE GELUIDBELASTING

Uit onderzoek is gebleken dat indien de ontwikkelingslocatie ingericht wordt als kinderboerderij dan wel speelterrein er niet voldaan kan worden aan de richt- en grenswaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". Omdat niet voldaan kan worden aan de richt- en grenswaarden dient onderzocht te worden of er maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting vanwege de activiteiten op de te ontwikkelen locatie te reduceren. Deze maatregelen kunnen zijn:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

5.1 Maatregelen aan de bron

Het stemgeluid van de kinderen is bepalend voor de grootte van de geluidbelastingen. Kinderen verbieden om te spreken is een maatregel, die niet voor de hand ligt. Wel kan de openingstijd van een eventuele kinderboerderij en speelterrein beperkt worden tot 19.00 uur, zodat alleen de richt- en grenswaarden van toepassing zijn, die voor de dagperiode gelden. Indien de boomgaard ingericht wordt als een speelterrein, dan wordt de norm voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden in de dagperiode nog steeds met 1 dB overschreden worden. In de tuinen bedraagt de overschrijding dan 4 dB.

5.2 Maatregelen in de overdracht

Rondom het te ontwikkelen terrein kan een zogenoemde geluidwal opgericht worden. Aangegeven is dat een grondwal met een hoogte van 3 m gerealiseerd kan worden. Een dergelijke grondwal is aan het overdrachtsmodel toegevoegd. In figuur C is een grafische presentatie van de positie van de top van de grondwal gegeven.



Figuur C: aanduiding van de top van de te realiseren wal

In bijlage VII zijn de rekenresultaten gepresenteerd voor de situatie waarbij de boomgaard als campingterrein ingericht wordt en tevens een wal met een hoogte van 3 m gerealiseerd wordt. De rekenresultaten voor de situatie waarbij de boomgaard als kinderboerderij en een wal met een hoogte van 3 m gerealiseerd worden, zijn opgenomen in bijlage VIII. In bijlage IX zijn de rekenresultaten gepresenteerd voor de situatie waarbij de boomgaard als speelterrein ingericht wordt en tevens een wal met een hoogte van 3 m gerealiseerd wordt.

In de tabellen 4 en 5 zijn respectievelijk de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus vanwege de drie verschillende ontwikkelingen met een aardenwal van 3 m hoogte gepresenteerd.

Tabel 4: hoogst berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per ontwikkeling

Immissie hoogte	Gevels van woningen			In de tuinen van woningen		
	Dag 1,5 meter	Avond 4,5 meter	Nacht 4,5 meter	Dag 1,5 meter	Avond 1,5 meter	Nacht 1,5 meter
Camping	41 dB(A)	42 dB(A)	n.v.t.	43 dB(A)	41 dB(A)	n.v.t.
Kinderboerderij	41 dB(A)	43 dB(A)	n.v.t.	43 dB(A)	41 dB(A)	n.v.t.
Speelterrein	43 dB(A)	45 dB(A)	n.v.t.	44 dB(A)	42 dB(A)	n.v.t.
Norm	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A) ²	45 dB(A) ²	40 dB(A) ²

Tabel 5: hoogst berekend maximale geluidniveau per ontwikkeling

Immissie hoogte	Gevels van woningen			In de tuinen van woningen		
	Dag 1,5 meter	Avond 4,5 meter	Nacht 4,5 meter	Dag 1,5 meter	Avond 1,5 meter	Nacht 1,5 meter
Camping	62 dB(A)	63 dB(A)	n.v.t.	65 dB(A)	65 dB(A)	n.v.t.
Kinderboerderij	63 dB(A)	65 dB(A)	n.v.t.	65 dB(A)	65 dB(A)	n.v.t.
Speelterrein	66 dB(A)	67 dB(A)	n.v.t.	68 dB(A)	68 dB(A)	n.v.t.
Norm	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A) ²	65 dB(A) ²	60 dB(A) ²

Uit tabel 4 kan geconcludeerd worden, dat indien er een wal met een hoogte van 3 m opgericht wordt en:

- de boomgaard ingericht wordt als campingterrein en bij gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van de woningen van derden optreden;
- de boomgaard ingericht wordt als kinderboerderij en bij gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van de woningen van derden optreden;
- de boomgaard en bij gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van de woningen van derden optreden.

Uit tabel 5 kan geconcludeerd worden, dat indien:

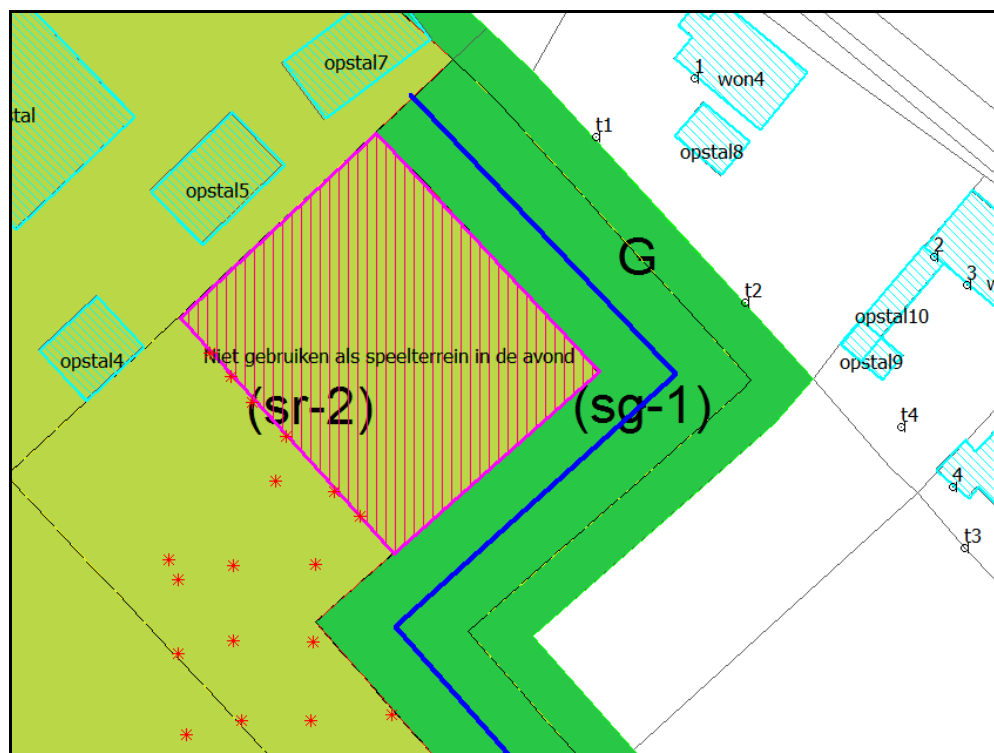
- de boomgaard ingericht wordt als campingterrein en bij gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van de woningen van derden optreden;
- de boomgaard ingericht wordt als kinderboerderij en bij gebruik van Pierewiet als speelterrein er geen overschrijdingen van de norm voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van de woningen van derden optreden;
- de boomgaard en bij gebruik van Pierewiet als speelterrein overschrijdingen van de norm voor het maximale geluidniveau optreden. Ter plaatse van de gevels van woningen van derden wordt de norm in de 2 dB in de avondperiode overschreden. In de tuinen van de woningen van derden wordt de norm met 3 dB in de avondperiode overschreden.

In bijlage X zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau gegeven voor de situatie waarbij in het in figuur D aangeduide deel van de boomgaard in de avondperiode niet gebruikt wordt als speelterrein. In tabel 6 zijn de hoogst berekende maximale geluidniveaus vanwege die ontwikkelingen met een aardewal van 3 m hoogte gepresenteerd.

² De normen gelden formeel ter plaatse van de gevels van woningen van derden en niet in de tuinen van derden. Echter in onderhavige situatie is het wenselijk dat in de tuinen van woningen van derden eveneens aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" voldaan wordt.

Tabel 6: hoogst berekend maximale geluidniveau

Immissie hoogte	Gevels van woningen			In de tuinen van woningen		
	Dag 1,5 meter	Avond 4,5 meter	Nacht 4,5 meter	Dag 1,5 meter	Avond 1,5 meter	Nacht 1,5 meter
Speelsterrein	62 dB(A)	65 dB(A)	n.v.t.	65 dB(A)	65 dB(A)	n.v.t.
Norm	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A) ³³	65 dB(A) ³	60 dB(A) ³


Figuur D: aanduiding gebied dat in de avondperiode niet gebruikt kan worden als speelsterrein

5.3 Maatregelen bij de ontvangers

Maatregelen bij de ontvangers ter reductie van de geluidbelasting is in onderhavige situatie niet aan de orde.

6. CONCLUSIES

Uit onderzoek is gebleken dat indien een aarden wal, met een hoogte van 3 m, zoals aangeduid in figuur C, aangelegd wordt er ter plaatse van de gevels van woningen van derden en in de tuinen van deze woningen bij elke ontwikkeling voldaan kan worden aan de richt- en grenswaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", zoals deze gelden voor een gemengd gebied. Een uitzondering hierop vormt de situatie waarbij de gehele boomgaard ook als speelsterrein ingericht wordt. In die situatie zal in de avondperiode de grenswaarde voor het maximale geluidniveau met 2 dB ter plaatse van de gevels twee woningen en met 3 dB in de tuinen van de woningen van derden overschreden worden (Sint Bavodijk). Indien in de avondperiode het gebied dat in figuur D

³ De normen gelden formeel ter plaatse van de gevels van woningen van derden en niet in de tuinen van derden. Echter in onderhavige situatie is het wenselijk dat in de tuinen van woningen van derden eveneens aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" voldaan wordt.

aangeduid is niet als speelterrein opengesteld wordt, dan wordt ook in de avondperiode voldaan aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveau.

R.E.S.S. Vliex

Bijlage I

Bijlage I
Invoergegevens

objecten

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

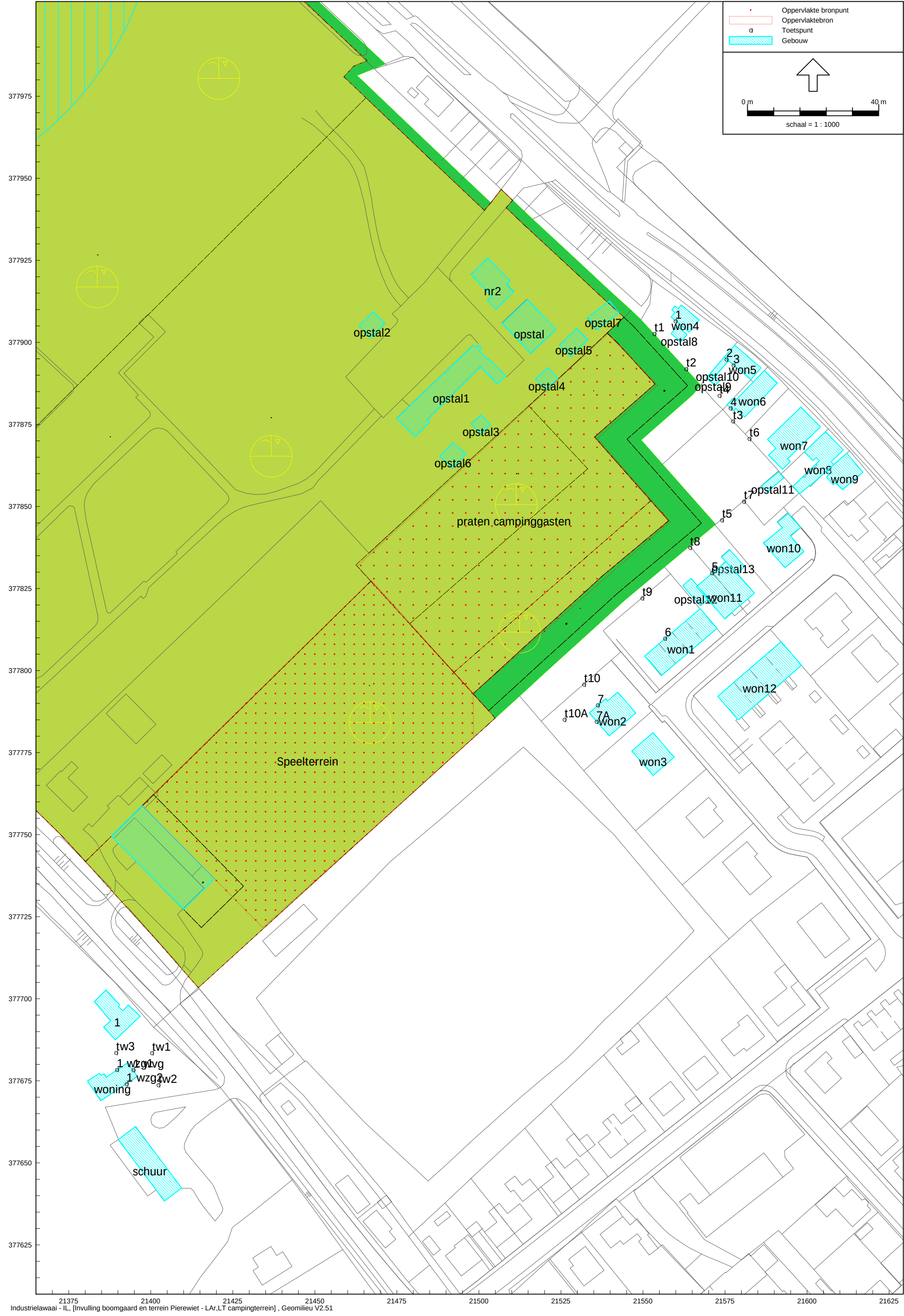
Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Opp.	Cp	Vorm
nr2	21497,68	377920,62	7,00	0,00	Relatief	43,92	95,41	0 dB	Polygoon
opstal	21514,83	377913,04	3,00	0,00	Relatief	46,41	133,66	0 dB	Rechthoek
opstal1	21485,00	377875,66	3,00	0,00	Relatief	97,39	245,69	0 dB	Polygoon
opstal2	21463,47	377905,05	3,00	0,00	Relatief	22,40	31,08	0 dB	Rechthoek
opstal3	21497,71	377875,13	3,00	0,00	Relatief	16,46	16,92	0 dB	Rechthoek
opstal4	21517,28	377888,80	3,00	0,00	Relatief	19,26	23,09	0 dB	Rechthoek
opstal5	21524,56	377899,08	3,00	0,00	Relatief	24,40	35,56	0 dB	Rechthoek
opstal6	21488,11	377865,11	3,00	0,00	Relatief	22,47	31,50	0 dB	Rechthoek
opstal7	21533,13	377907,55	3,00	0,00	Relatief	26,19	39,01	0 dB	Rechthoek
opstal8	21558,58	377902,69	3,00	0,00	Relatief	13,60	11,28	0 dB	Rechthoek
opstal9	21573,38	377888,43	3,00	0,00	Relatief	11,23	7,36	0 dB	Rechthoek
opstal10	21576,04	377894,43	3,00	0,00	Relatief	20,11	14,41	0 dB	Rechthoek
opstal11	21586,20	377856,28	3,00	0,00	Relatief	18,34	16,57	0 dB	Rechthoek
opstal12	21562,15	377825,91	3,00	0,00	Relatief	23,00	27,11	0 dB	Rechthoek
opstal13	21576,40	377836,81	3,00	0,00	Relatief	20,30	22,63	0 dB	Rechthoek
won1	21555,76	377798,61	7,00	0,00	Relatief	60,03	174,35	0 dB	Polygoon
won2	21539,72	377780,13	7,00	0,00	Relatief	39,90	95,11	0 dB	Polygoon
won3	21546,62	377775,51	7,00	0,00	Relatief	36,69	83,67	0 dB	Rechthoek
won4	21558,57	377907,72	7,00	0,00	Relatief	26,48	36,52	0 dB	Polygoon
won5	21582,88	377888,66	7,00	0,00	Relatief	30,76	50,70	0 dB	Polygoon
won6	21581,02	377877,26	7,00	0,00	Relatief	43,79	83,35	0 dB	Polygoon
won7	21592,52	377861,37	7,00	0,00	Relatief	53,96	138,88	0 dB	Polygoon
won8	21597,72	377853,86	7,00	0,00	Relatief	57,70	105,71	0 dB	Polygoon
won9	21605,93	377859,01	7,00	0,00	Relatief	33,69	66,18	0 dB	Polygoon
won10	21593,30	377831,37	7,00	0,00	Relatief	47,47	98,51	0 dB	Polygoon
won11	21574,93	377815,82	7,00	0,00	Relatief	49,75	154,33	0 dB	Polygoon
won12	21572,81	377792,16	7,00	0,00	Relatief	69,96	242,12	0 dB	Rechthoek
	21387,96	377749,59	5,00	0,00	Relatief	89,14	413,20	0 dB	Rechthoek
1	21382,81	377699,11	3,00	0,00	Relatief	47,44	91,38	0 dB	Polygoon
woning	21384,80	377668,97	7,00	0,00	Relatief	40,94	77,86	0 dB	Polygoon
schuur	21395,31	377661,04	4,00	0,00	Relatief	59,95	153,52	0 dB	Rechthoek

Bijlage I
Invoergegevens

immissiepunten

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
1		21559,86	377906,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
2		21575,40	377894,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
3		21577,54	377893,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
4		21576,66	377879,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
5		21570,97	377829,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
6		21556,68	377809,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
7		21536,17	377789,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t1		21553,42	377902,61	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t2		21563,14	377891,89	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t3		21577,37	377875,98	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t4		21573,28	377883,78	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t5		21574,02	377845,84	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t6		21582,40	377870,62	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t7		21580,72	377851,53	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t8		21564,31	377837,46	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t9		21549,74	377822,06	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
t10		21531,99	377795,76	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
1 wvg		21394,68	377678,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
1 wzg1		21389,69	377678,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
1 wzg2		21392,61	377674,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
tw1		21400,33	377683,47	<-->	Relatief	1,50	--	Nee
tw2		21402,30	377673,71	<-->	Relatief	1,50	--	Nee
tw3		21389,40	377683,57	<-->	Relatief	1,50	--	Nee
7A		21535,85	377784,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t10A		21526,04	377785,09	0,00	Relatief	1,50	--	Nee



Bijlage I Invoergegevens

oppervlaktebronnen

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

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Opp.	X-aantal	Y-aantal
praten ed	praten campinggasten	Polygoon	21462,98	377831,88	1,65	1,65	0,00	Relatief	6	316,19	4817,68	26	29
splterrein	Speelterrein	Polygoon	21397,28	377759,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	296,74	5219,06	35	37

Bijlage I
Invoergegevens

oppervlaktebronnen

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

Naam	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
praten ed	--	-36,83	25,33	40,13	50,03	48,23	45,93	40,13	-36,83	53,57	3,000	1,000	--
splitterrein	--	27,85	37,85	42,85	49,85	56,85	58,85	48,85	--	61,62	2,749	0,500	--



Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr1		Punt	21540,03	377900,06	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr2		Punt	21544,99	377894,97	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr3		Punt	21553,17	377887,16	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr4		Punt	21550,07	377884,81	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr5		Punt	21544,73	377884,68	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr6		Punt	21544,99	377889,76	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr7		Punt	21539,90	377889,89	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr8		Punt	21540,03	377895,10	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr9		Punt	21535,21	377894,84	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr10		Punt	21534,69	377889,63	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr11		Punt	21540,16	377884,94	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr12		Punt	21544,20	377879,73	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr13		Punt	21540,16	377880,12	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr14		Punt	21535,21	377874,90	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr15		Punt	21529,87	377869,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr16		Punt	21535,08	377869,82	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr17		Punt	21530,39	377864,74	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr18		Punt	21534,95	377864,74	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr19		Punt	21540,16	377865,13	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr20		Punt	21540,42	377859,91	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr21		Punt	21544,99	377854,96	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr22		Punt	21549,81	377849,88	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr23		Punt	21555,15	377844,67	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr24		Punt	21545,51	377859,26	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr25		Punt	21550,07	377853,92	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr26		Punt	21555,02	377848,97	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr27		Punt	21550,07	377839,97	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr28		Punt	21550,20	377844,80	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr29		Punt	21545,25	377849,75	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr1	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr2	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr3	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr4	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr5	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr6	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr7	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr8	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr9	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr10	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr11	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr12	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr13	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr14	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr15	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr16	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr17	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr18	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr19	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr20	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr21	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr22	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr23	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr24	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr25	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr26	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr27	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr28	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr29	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33

Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr30		Punt	21540,16	377844,93	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr31		Punt	21545,77	377839,97	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr32		Punt	21545,25	377835,28	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr33		Punt	21540,16	377834,89	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr34		Punt	21540,03	377839,71	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr35		Punt	21535,47	377839,84	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr36		Punt	21530,65	377834,89	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr37		Punt	21525,18	377829,68	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr38		Punt	21519,83	377824,73	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr39		Punt	21515,14	377819,90	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr40		Punt	21510,19	377815,08	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr41		Punt	21505,10	377810,00	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr42		Punt	21500,02	377804,78	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr43		Punt	21494,68	377799,83	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr44		Punt	21500,28	377799,96	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr45		Punt	21499,76	377794,36	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr46		Punt	21504,84	377799,96	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr47		Punt	21509,93	377805,31	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr48		Punt	21515,40	377809,48	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr49		Punt	21522,31	377815,34	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr50		Punt	21525,96	377818,47	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr51		Punt	21531,43	377823,68	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr52		Punt	21536,78	377828,64	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr53		Punt	21539,77	377831,63	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr54		Punt	21533,52	377830,33	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr55		Punt	21529,74	377827,20	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr56		Punt	21526,09	377824,07	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr57		Punt	21522,70	377820,82	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr58		Punt	21519,70	377817,04	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr30	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr31	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr32	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr33	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr34	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr35	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr36	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr37	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr38	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr39	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr40	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr41	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr42	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr43	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr44	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr45	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr46	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr47	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr48	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr49	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr50	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr51	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr52	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr53	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr54	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr55	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr56	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr57	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr58	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33

Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr59		Punt	21515,01	377813,65	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr60		Punt	21511,49	377810,26	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr61		Punt	21505,76	377805,31	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr62		Punt	21492,20	377803,09	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr63		Punt	21497,42	377807,00	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr64		Punt	21502,89	377812,08	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr65		Punt	21508,62	377817,30	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr66		Punt	21513,71	377822,25	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr67		Punt	21520,48	377827,59	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr68		Punt	21526,09	377833,46	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr69		Punt	21531,69	377838,41	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr70		Punt	21537,43	377843,62	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr71		Punt	21541,73	377848,84	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr72		Punt	21541,60	377852,75	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr73		Punt	21537,95	377856,66	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr74		Punt	21534,43	377860,70	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr75		Punt	21536,78	377879,86	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr76		Punt	21529,87	377874,77	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr3a		Punt	21550,13	377890,88	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrP1		Punt	21422,22	377733,32	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	0,00	--	--
SchrA2		Punt	21426,34	377728,77	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA3		Punt	21430,45	377724,87	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA4		Punt	21433,92	377721,19	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA5		Punt	21439,33	377726,39	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA6		Punt	21435,87	377729,64	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA7		Punt	21431,32	377732,89	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA8		Punt	21426,99	377736,35	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA9		Punt	21430,45	377740,68	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA10		Punt	21434,78	377736,79	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr59	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr60	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr61	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr62	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr63	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr64	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr65	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr66	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr67	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr68	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr69	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr70	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr71	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr72	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr73	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr74	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr75	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr76	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
Schr3a	Nee	Nee	Nee	--	68,50	78,50	84,50	92,50	97,50	93,50	88,50	79,50	100,33
SchrP1	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA2	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA3	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA4	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA5	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA6	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA7	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA8	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA9	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA10	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
SchrA11		Punt	21438,47	377733,54	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA12		Punt	21442,36	377729,21	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA13		Punt	21422,44	377740,47	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA14		Punt	21426,12	377744,15	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
schrP2		Punt	21498,30	377780,34	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP3		Punt	21498,30	377784,10	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP4		Punt	21498,30	377787,75	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP5		Punt	21498,30	377791,84	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP6		Punt	21495,87	377790,18	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP7		Punt	21495,75	377786,09	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP8		Punt	21495,98	377782,11	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP9		Punt	21496,31	377777,80	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage I
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SchrA11	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA12	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA13	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA14	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP2	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP3	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP4	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP5	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP6	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP7	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP8	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP9	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage IIA

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

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

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1 wvg_A		1,50	37	35	--	40
1 wvg_B		4,50	39	37	--	42
1 wzg1_A		1,50	39	36	--	41
1 wzg1_B		4,50	41	38	--	43
1 wzg2_A		1,50	22	20	--	25
1 wzg2_B		4,50	24	22	--	27
1_A		1,50	39	38	--	43
1_B		4,50	40	39	--	44
2_A		1,50	--	--	--	--
2_B		4,50	39	38	--	43
3_A		1,50	32	32	--	37
3_B		4,50	39	38	--	43
4_A		1,50	38	37	--	42
4_B		4,50	40	39	--	44
5_A		1,50	38	37	--	42
5_B		4,50	41	40	--	45
6_A		1,50	41	40	--	45
6_B		4,50	43	41	--	46
7_A		1,50	43	41	--	46
7_B		4,50	44	43	--	48
7A_A		1,50	42	40	--	45
7A_B		4,50	44	42	--	47
t1_A		1,50	42	41	--	46
t10_A		1,50	44	43	--	48
t10A_A		1,50	44	42	--	47
t2_A		1,50	40	39	--	44
t3_A		1,50	40	39	--	44
t4_A		1,50	39	38	--	43
t5_A		1,50	40	40	--	45
t6_A		1,50	38	37	--	42
t7_A		1,50	40	38	--	43
t8_A		1,50	42	42	--	47
t9_A		1,50	43	42	--	47
tw1_A		1,50	39	36	--	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT campingterrein
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tw2_A		1,50	38	35	--	40
tw3_A		1,50	36	34	--	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IIB

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox camingterrein
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 wvg_A		1,50	58	56	57
1 wvg_B		4,50	61	59	60
1 wzg1_A		1,50	59	57	59
1 wzg1_B		4,50	62	60	62
1 wzg2_A		1,50	45	41	45
1 wzg2_B		4,50	47	43	47
1_A		1,50	66	66	45
1_B		4,50	65	65	46
2_A		1,50	--	--	--
2_B		4,50	62	62	46
3_A		1,50	57	57	42
3_B		4,50	63	63	46
4_A		1,50	61	61	45
4_B		4,50	61	61	46
5_A		1,50	62	62	44
5_B		4,50	63	63	46
6_A		1,50	60	60	49
6_B		4,50	60	60	50
7_A		1,50	62	62	50
7_B		4,50	63	63	51
7A_A		1,50	62	62	49
7A_B		4,50	63	63	51
t1_A		1,50	69	69	46
t10_A		1,50	63	63	49
t10A_A		1,50	65	65	50
t2_A		1,50	68	68	45
t3_A		1,50	62	62	47
t4_A		1,50	63	63	46
t5_A		1,50	65	65	47
t6_A		1,50	60	60	45
t7_A		1,50	61	61	47
t8_A		1,50	68	68	46
t9_A		1,50	67	67	47
tw1_A		1,50	60	57	60
tw2_A		1,50	58	56	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

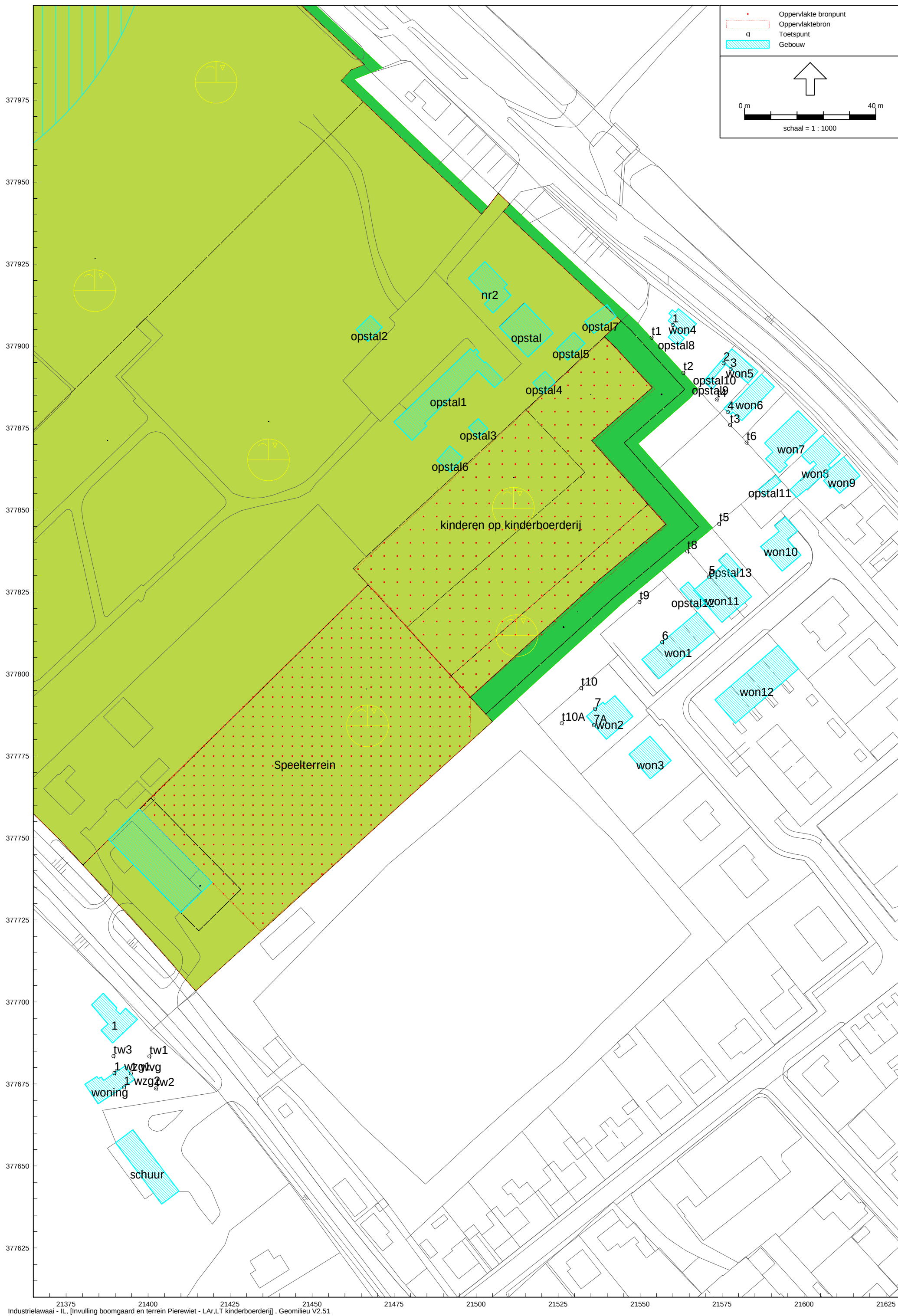
Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix comingterrein
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tw3_A		1,50	56	54	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III



Bijlage III Invoergegevens

oppervlaktebronnen

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

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Opp.	X-aantal
kinderen	kinderen op kinderboerderij	Polygoon	21462,98	377831,88	1,40	1,40	0,00	Relatief	6	316,19	4817,68	26
splitterrein	Speelterrein	Polygoon	21397,28	377759,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	296,74	5219,06	35

Bijlage III Invoergegevens

oppervlaktebronnen

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

Naam	Y-aantal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
kinderen	29	--	32,57	39,57	43,57	47,57	53,57	52,57	48,57	-36,83	57,57	2,749	0,500	--
splterrein	37	--	27,85	37,85	42,85	49,85	56,85	58,85	48,85	--	61,62	2,749	0,500	--



Bijlage III
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr1		Punt	21540,03	377900,06	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr2		Punt	21544,99	377894,97	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr3		Punt	21553,17	377887,16	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr4		Punt	21550,07	377884,81	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr5		Punt	21544,73	377884,68	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr6		Punt	21544,99	377889,76	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr7		Punt	21539,90	377889,89	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr8		Punt	21540,03	377895,10	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr9		Punt	21535,21	377894,84	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr10		Punt	21534,69	377889,63	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr11		Punt	21540,16	377884,94	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr12		Punt	21544,20	377879,73	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr13		Punt	21540,16	377880,12	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr14		Punt	21535,21	377874,90	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr15		Punt	21529,87	377869,95	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr16		Punt	21535,08	377869,82	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr17		Punt	21530,39	377864,74	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr18		Punt	21534,95	377864,74	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr19		Punt	21540,16	377865,13	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr20		Punt	21540,42	377859,91	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr21		Punt	21544,99	377854,96	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr22		Punt	21549,81	377849,88	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr23		Punt	21555,15	377844,67	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr24		Punt	21545,51	377859,26	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr25		Punt	21550,07	377853,92	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr26		Punt	21555,02	377848,97	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr27		Punt	21550,07	377839,97	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr28		Punt	21550,20	377844,80	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr29		Punt	21545,25	377849,75	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage III Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr1	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr2	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr3	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr4	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr5	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr6	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr7	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr8	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr9	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr10	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr11	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr12	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr13	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr14	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr15	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr16	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr17	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr18	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr19	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr20	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr21	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr22	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr23	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr24	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr25	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr26	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr27	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr28	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr29	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33

Bijlage III
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr30		Punt	21540,16	377844,93	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr31		Punt	21545,77	377839,97	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr32		Punt	21545,25	377835,28	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr33		Punt	21540,16	377834,89	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr34		Punt	21540,03	377839,71	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr35		Punt	21535,47	377839,84	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr36		Punt	21530,65	377834,89	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr37		Punt	21525,18	377829,68	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr38		Punt	21519,83	377824,73	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr39		Punt	21515,14	377819,90	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr40		Punt	21510,19	377815,08	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr41		Punt	21505,10	377810,00	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr42		Punt	21500,02	377804,78	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr43		Punt	21494,68	377799,83	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr44		Punt	21500,28	377799,96	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr45		Punt	21499,76	377794,36	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr46		Punt	21504,84	377799,96	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr47		Punt	21509,93	377805,31	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr48		Punt	21515,40	377809,48	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr49		Punt	21522,31	377815,34	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr50		Punt	21525,96	377818,47	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr51		Punt	21531,43	377823,68	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr52		Punt	21536,78	377828,64	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr53		Punt	21539,77	377831,63	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr54		Punt	21533,52	377830,33	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr55		Punt	21529,74	377827,20	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr56		Punt	21526,09	377824,07	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr57		Punt	21522,70	377820,82	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr58		Punt	21519,70	377817,04	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage III
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr30	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr31	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr32	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr33	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr34	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr35	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr36	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr37	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr38	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr39	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr40	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr41	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr42	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr43	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr44	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr45	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr46	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr47	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr48	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr49	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr50	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr51	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr52	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr53	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr54	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr55	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr56	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr57	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr58	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33

Bijlage III
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr59		Punt	21515,01	377813,65	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr60		Punt	21511,49	377810,26	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr61		Punt	21505,76	377805,31	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr62		Punt	21492,20	377803,09	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr63		Punt	21497,42	377807,00	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr64		Punt	21502,89	377812,08	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr65		Punt	21508,62	377817,30	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr66		Punt	21513,71	377822,25	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr67		Punt	21520,48	377827,59	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr68		Punt	21526,09	377833,46	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr69		Punt	21531,69	377838,41	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr70		Punt	21537,43	377843,62	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr71		Punt	21541,73	377848,84	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr72		Punt	21541,60	377852,75	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr73		Punt	21537,95	377856,66	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr74		Punt	21534,43	377860,70	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr75		Punt	21536,78	377879,86	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr76		Punt	21529,87	377874,77	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr3a		Punt	21550,13	377890,88	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrP1		Punt	21422,22	377733,32	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	0,00	--	--
SchrA2		Punt	21426,34	377728,77	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA3		Punt	21430,45	377724,87	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA4		Punt	21433,92	377721,19	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA5		Punt	21439,33	377726,39	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA6		Punt	21435,87	377729,64	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA7		Punt	21431,32	377732,89	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA8		Punt	21426,99	377736,35	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA9		Punt	21430,45	377740,68	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA10		Punt	21434,78	377736,79	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00

Bijlage III
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr59	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr60	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr61	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr62	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr63	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr64	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr65	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr66	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr67	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr68	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr69	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr70	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr71	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr72	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr73	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr74	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr75	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr76	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
Schr3a	Nee	Nee	Nee	--	71,50	81,50	87,50	95,50	100,50	96,50	91,50	82,50	103,33
SchrP1	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA2	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA3	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA4	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA5	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA6	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA7	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA8	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA9	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA10	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage III
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
SchrA11		Punt	21438,47	377733,54	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA12		Punt	21442,36	377729,21	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA13		Punt	21422,44	377740,47	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
SchrA14		Punt	21426,12	377744,15	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00
schrP2		Punt	21498,30	377780,34	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP3		Punt	21498,30	377784,10	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP4		Punt	21498,30	377787,75	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP5		Punt	21498,30	377791,84	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP6		Punt	21495,87	377790,18	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP7		Punt	21495,75	377786,09	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP8		Punt	21495,98	377782,11	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP9		Punt	21496,31	377777,80	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage III
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SchrA11	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA12	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA13	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA14	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP2	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP3	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP4	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP5	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP6	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP7	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP8	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP9	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage IVA

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1 wvg_A		1,50	38	35	--	40
1 wvg_B		4,50	39	37	--	42
1 wzg1_A		1,50	39	37	--	42
1 wzg1_B		4,50	41	38	--	43
1 wzg2_A		1,50	23	20	--	25
1 wzg2_B		4,50	24	22	--	27
1_A		1,50	42	40	--	45
1_B		4,50	43	40	--	45
2_A		1,50	--	--	--	--
2_B		4,50	42	39	--	44
3_A		1,50	35	33	--	38
3_B		4,50	42	39	--	44
4_A		1,50	41	38	--	43
4_B		4,50	43	40	--	45
5_A		1,50	41	39	--	44
5_B		4,50	44	41	--	46
6_A		1,50	43	41	--	46
6_B		4,50	45	42	--	47
7_A		1,50	44	41	--	46
7_B		4,50	46	43	--	48
7A_A		1,50	43	40	--	45
7A_B		4,50	44	42	--	47
t1_A		1,50	45	42	--	47
t10_A		1,50	46	43	--	48
t10A_A		1,50	45	43	--	48
t2_A		1,50	43	41	--	46
t3_A		1,50	43	40	--	45
t4_A		1,50	42	39	--	44
t5_A		1,50	43	41	--	46
t6_A		1,50	41	38	--	43
t8_A		1,50	45	43	--	48
t9_A		1,50	46	44	--	49
tw1_A		1,50	39	36	--	41
tw2_A		1,50	38	35	--	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT kinderboerderij
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tw3_A		1,50	36	34	--	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

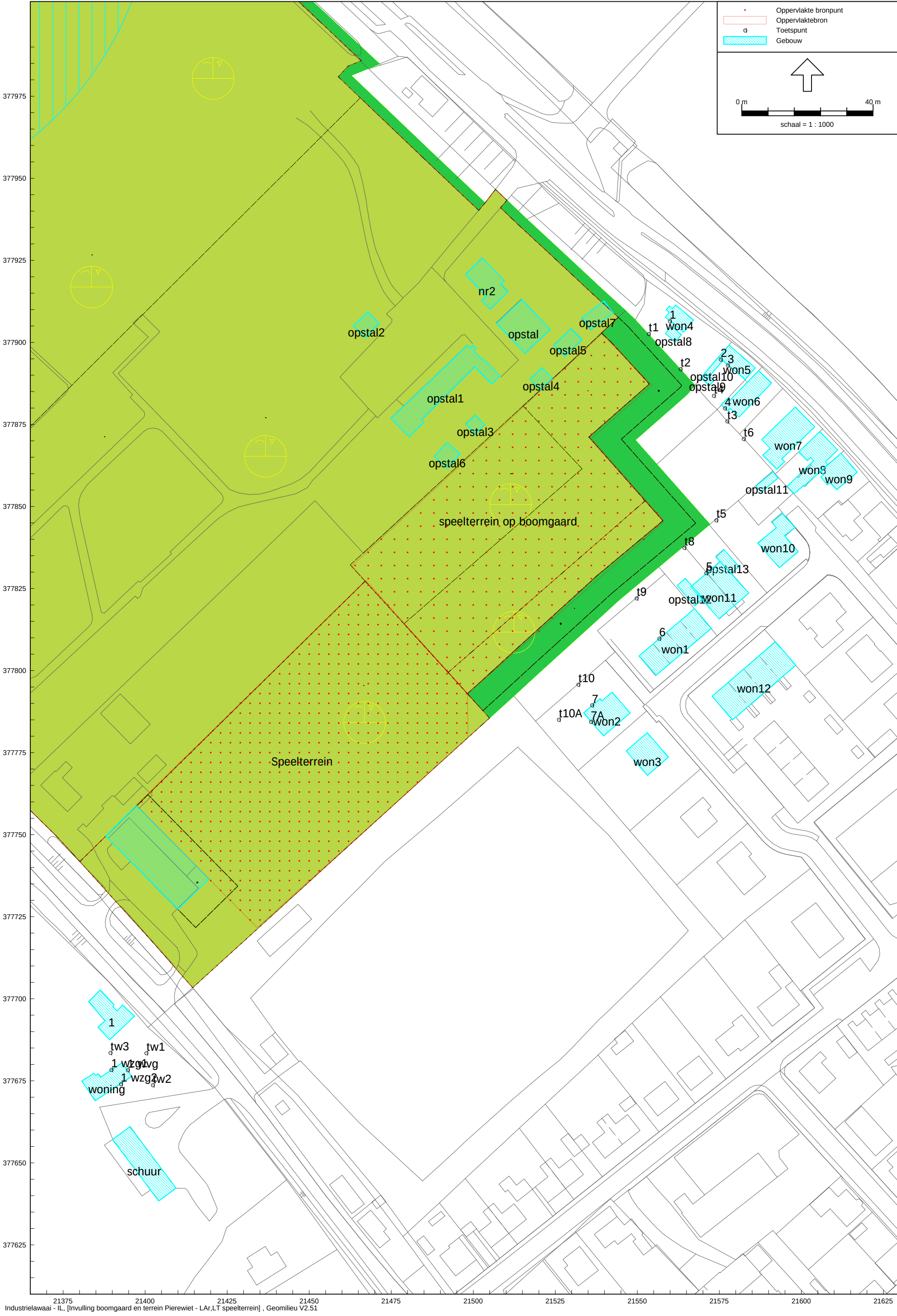
Bijlage IVB

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 wvg_A		1,50	58	46	57
1 wvg_B		4,50	61	48	60
1 wzg1_A		1,50	59	48	59
1 wzg1_B		4,50	62	50	62
1 wzg2_A		1,50	45	37	45
1 wzg2_B		4,50	47	38	47
1_A		1,50	69	69	45
1_B		4,50	67	67	46
2_A		1,50	--	--	--
2_B		4,50	65	65	46
3_A		1,50	60	60	42
3_B		4,50	65	65	46
4_A		1,50	64	64	45
4_B		4,50	64	64	46
5_A		1,50	65	65	44
5_B		4,50	66	66	46
6_A		1,50	63	63	49
6_B		4,50	63	63	50
7_A		1,50	63	63	50
7_B		4,50	63	63	51
7A_A		1,50	62	62	49
7A_B		4,50	63	63	51
t1_A		1,50	72	72	46
t10_A		1,50	66	66	49
t10A_A		1,50	65	65	50
t2_A		1,50	71	71	45
t3_A		1,50	65	65	47
t4_A		1,50	66	66	46
t5_A		1,50	68	68	47
t6_A		1,50	63	63	45
t8_A		1,50	71	71	46
t9_A		1,50	70	70	47
tw1_A		1,50	60	49	60
tw2_A		1,50	58	46	57
tw3_A		1,50	56	46	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V



Bijlage V
Invoergegevens

oppervlaktebronnen

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

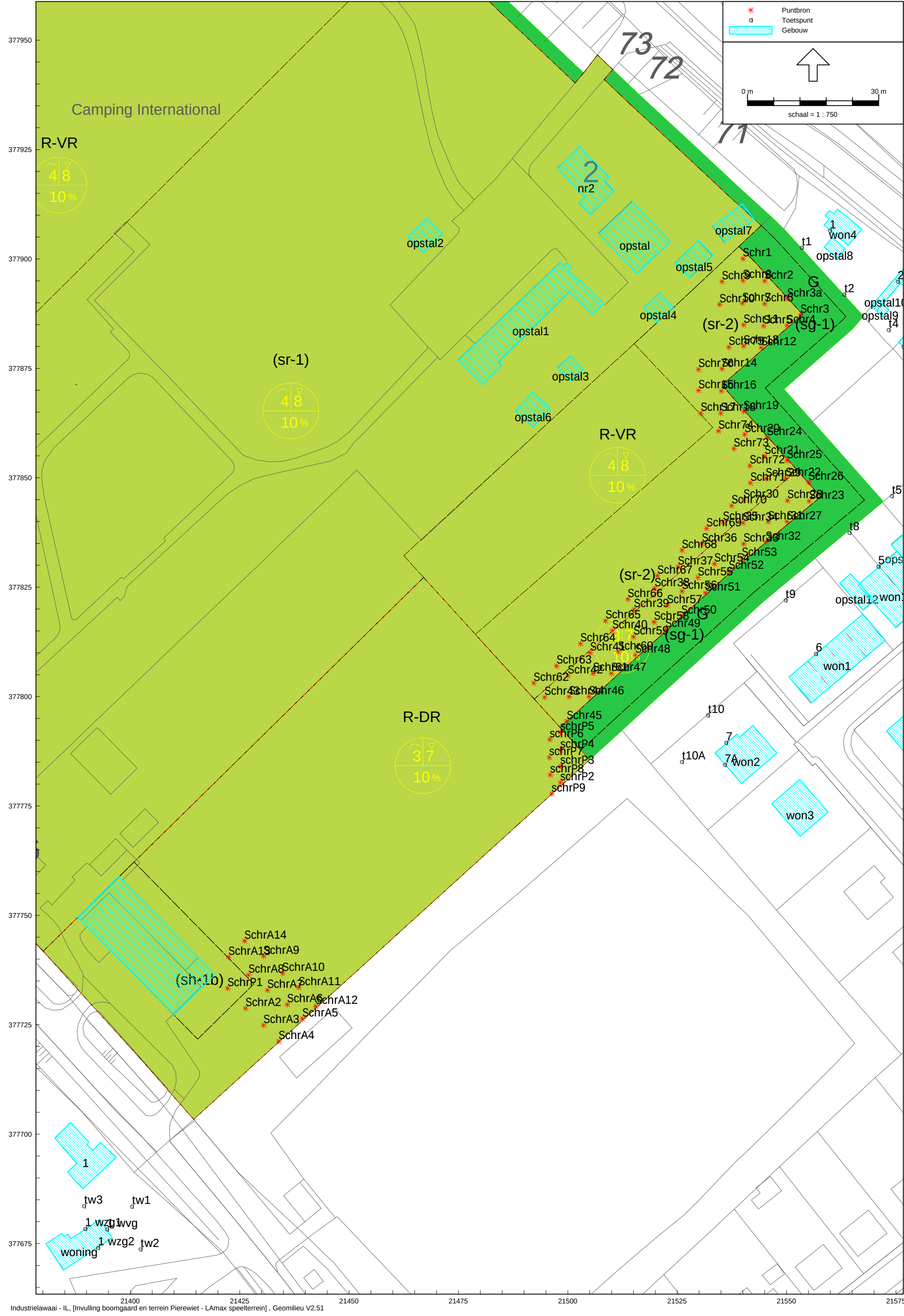
Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Opp.	X-aantal
praten ed	speelterrein op boomgaard	Polygoon	21462,98	377831,88	2,00	2,00	0,00	Relatief	6	316,19	4817,68	26
splitterrein	Speelterrein	Polygoon	21397,28	377759,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	296,74	5219,06	35

Bijlage V
Invoergegevens

oppervlaktebronnen

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

Naam	Y-aantal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
praten ed	29	--	28,20	38,20	43,20	50,20	57,20	59,20	49,20	-36,83	61,97	2,749	0,500	--
splterrein	37	--	27,85	37,85	42,85	49,85	56,85	58,85	48,85	--	61,62	2,749	0,500	--



Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr1		Punt	21540,03	377900,06	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr2		Punt	21544,99	377894,97	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr3		Punt	21553,17	377887,16	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr4		Punt	21550,07	377884,81	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr5		Punt	21544,73	377884,68	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr6		Punt	21544,99	377889,76	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr7		Punt	21539,90	377889,89	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr8		Punt	21540,03	377895,10	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr9		Punt	21535,21	377894,84	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr10		Punt	21534,69	377889,63	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr11		Punt	21540,16	377884,94	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr12		Punt	21544,20	377879,73	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr13		Punt	21540,16	377880,12	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr14		Punt	21535,21	377874,90	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr15		Punt	21529,87	377869,95	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr16		Punt	21535,08	377869,82	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr17		Punt	21530,39	377864,74	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr18		Punt	21534,95	377864,74	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr19		Punt	21540,16	377865,13	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr20		Punt	21540,42	377859,91	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr21		Punt	21544,99	377854,96	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr22		Punt	21549,81	377849,88	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr23		Punt	21555,15	377844,67	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr24		Punt	21545,51	377859,26	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr25		Punt	21550,07	377853,92	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr26		Punt	21555,02	377848,97	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr27		Punt	21550,07	377839,97	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr28		Punt	21550,20	377844,80	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr29		Punt	21545,25	377849,75	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr1	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr2	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr3	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr4	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr5	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr6	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr7	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr8	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr9	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr10	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr11	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr12	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr13	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr14	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr15	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr16	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr17	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr18	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr19	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr20	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr21	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr22	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr23	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr24	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr25	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr26	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr27	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr28	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr29	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr30		Punt	21540,16	377844,93	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr31		Punt	21545,77	377839,97	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr32		Punt	21545,25	377835,28	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr33		Punt	21540,16	377834,89	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr34		Punt	21540,03	377839,71	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr35		Punt	21535,47	377839,84	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr36		Punt	21530,65	377834,89	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr37		Punt	21525,18	377829,68	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr38		Punt	21519,83	377824,73	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr39		Punt	21515,14	377819,90	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr40		Punt	21510,19	377815,08	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr41		Punt	21505,10	377810,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr42		Punt	21500,02	377804,78	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr43		Punt	21494,68	377799,83	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr44		Punt	21500,28	377799,96	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr45		Punt	21499,76	377794,36	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr46		Punt	21504,84	377799,96	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr47		Punt	21509,93	377805,31	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr48		Punt	21515,40	377809,48	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr49		Punt	21522,31	377815,34	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr50		Punt	21525,96	377818,47	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr51		Punt	21531,43	377823,68	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr52		Punt	21536,78	377828,64	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr53		Punt	21539,77	377831,63	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr54		Punt	21533,52	377830,33	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr55		Punt	21529,74	377827,20	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr56		Punt	21526,09	377824,07	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr57		Punt	21522,70	377820,82	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr58		Punt	21519,70	377817,04	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr30	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr31	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr32	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr33	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr34	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr35	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr36	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr37	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr38	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr39	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr40	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr41	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr42	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr43	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr44	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr45	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr46	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr47	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr48	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr49	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr50	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr51	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr52	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr53	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr54	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr55	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr56	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr57	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr58	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Schr59		Punt	21515,01	377813,65	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr60		Punt	21511,49	377810,26	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr61		Punt	21505,76	377805,31	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr62		Punt	21492,20	377803,09	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr63		Punt	21497,42	377807,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr64		Punt	21502,89	377812,08	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr65		Punt	21508,62	377817,30	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr66		Punt	21513,71	377822,25	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr67		Punt	21520,48	377827,59	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr68		Punt	21526,09	377833,46	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr69		Punt	21531,69	377838,41	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr70		Punt	21537,43	377843,62	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr71		Punt	21541,73	377848,84	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr72		Punt	21541,60	377852,75	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr73		Punt	21537,95	377856,66	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr74		Punt	21534,43	377860,70	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr75		Punt	21536,78	377879,86	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr76		Punt	21529,87	377874,77	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
Schr3a		Punt	21550,13	377890,88	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrP1		Punt	21422,22	377733,32	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA2		Punt	21426,34	377728,77	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA3		Punt	21430,45	377724,87	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA4		Punt	21433,92	377721,19	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA5		Punt	21439,33	377726,39	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA6		Punt	21435,87	377729,64	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA7		Punt	21431,32	377732,89	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA8		Punt	21426,99	377736,35	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA9		Punt	21430,45	377740,68	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA10		Punt	21434,78	377736,79	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Schr59	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr60	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr61	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr62	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr63	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr64	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr65	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr66	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr67	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr68	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr69	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr70	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr71	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr72	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr73	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr74	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr75	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr76	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
Schr3a	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrP1	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA2	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA3	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA4	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA5	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA6	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA7	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA8	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA9	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA10	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
SchrA11		Punt	21438,47	377733,54	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA12		Punt	21442,36	377729,21	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA13		Punt	21422,44	377740,47	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
SchrA14		Punt	21426,12	377744,15	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP2		Punt	21498,30	377780,34	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP3		Punt	21498,30	377784,10	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP4		Punt	21498,30	377787,75	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP5		Punt	21498,30	377791,84	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP6		Punt	21495,87	377790,18	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP7		Punt	21495,75	377786,09	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP8		Punt	21495,98	377782,11	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
schrP9		Punt	21496,31	377777,80	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Bijlage V
Invoergegevens

bronnen maximaal geluidniveau

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SchrA11	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA12	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA13	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
SchrA14	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP2	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP3	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP4	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP5	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP6	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP7	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP8	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33
schrP9	Nee	Nee	Nee	--	73,50	83,50	89,50	97,50	102,50	98,50	93,50	84,50	105,33

Bijlage VIA

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1 wvg_A		1,50	38	36	--	41
1 wvg_B		4,50	40	37	--	42
1 wzg1_A		1,50	40	37	--	42
1 wzg1_B		4,50	42	39	--	44
1 wzg2_A		1,50	23	21	--	26
1 wzg2_B		4,50	25	22	--	27
1_A		1,50	47	44	--	49
1_B		4,50	47	44	--	49
2_A		1,50	--	--	--	--
2_B		4,50	46	44	--	49
3_A		1,50	40	37	--	42
3_B		4,50	46	43	--	48
4_A		1,50	45	43	--	48
4_B		4,50	47	44	--	49
5_A		1,50	46	43	--	48
5_B		4,50	48	45	--	50
6_A		1,50	47	44	--	49
6_B		4,50	48	45	--	50
7_A		1,50	47	44	--	49
7_B		4,50	48	46	--	51
7A_A		1,50	44	42	--	47
7A_B		4,50	46	43	--	48
t1_A		1,50	50	47	--	52
t10_A		1,50	50	47	--	52
t10A_A		1,50	48	45	--	50
t2_A		1,50	48	45	--	50
t3_A		1,50	47	44	--	49
t4_A		1,50	46	44	--	49
t5_A		1,50	48	45	--	50
t6_A		1,50	45	42	--	47
t8_A		1,50	50	47	--	52
t9_A		1,50	51	48	--	53
tw1_A		1,50	40	37	--	42
tw2_A		1,50	38	36	--	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT speelterrein
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tw3_A		1,50	37	34	--	39

Bijlage VIB

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz speelterrein
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 wvg_A		1,50	58	58	--
1 wvg_B		4,50	61	61	--
1 wzg1_A		1,50	59	59	--
1 wzg1_B		4,50	62	62	--
1 wzg2_A		1,50	45	45	--
1 wzg2_B		4,50	47	47	--
1_A		1,50	71	71	--
1_B		4,50	70	70	--
2_A		1,50	--	--	--
2_B		4,50	67	67	--
3_A		1,50	62	62	--
3_B		4,50	68	68	--
4_A		1,50	66	66	--
4_B		4,50	67	67	--
5_A		1,50	68	68	--
5_B		4,50	68	68	--
6_A		1,50	65	65	--
6_B		4,50	66	66	--
7_A		1,50	65	65	--
7_B		4,50	65	65	--
7A_A		1,50	64	64	--
7A_B		4,50	64	64	--
t1_A		1,50	74	74	--
t10_A		1,50	69	69	--
t10A_A		1,50	66	66	--
t2_A		1,50	74	74	--
t3_A		1,50	67	67	--
t4_A		1,50	68	68	--
t5_A		1,50	70	70	--
t6_A		1,50	66	66	--
t8_A		1,50	74	74	--
t9_A		1,50	72	72	--
tw1_A		1,50	60	60	--
tw2_A		1,50	58	58	--
tw3_A		1,50	56	56	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VII

Bijlage VII
 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Campingstandplaats en speelterrein

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT campingterrein met geluidwal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1 wvg_A		1,50	37	35	--	40
1 wvg_B		4,50	39	37	--	42
1 wzg1_A		1,50	39	36	--	41
1 wzg1_B		4,50	41	38	--	43
1 wzg2_A		1,50	22	20	--	25
1 wzg2_B		4,50	24	22	--	27
1_A		1,50	33	32	--	37
1_B		4,50	39	39	--	44
2_A		1,50	--	--	--	--
2_B		4,50	38	38	--	43
3_A		1,50	30	29	--	34
3_B		4,50	38	37	--	42
4_A		1,50	36	34	--	39
4_B		4,50	39	38	--	43
5_A		1,50	34	33	--	38
5_B		4,50	41	40	--	45
6_A		1,50	40	37	--	42
6_B		4,50	42	41	--	46
7_A		1,50	41	38	--	43
7_B		4,50	44	42	--	47
7A_A		1,50	41	38	--	43
7A_B		4,50	44	41	--	46
t1_A		1,50	34	34	--	39
t10_A		1,50	41	39	--	44
t10A_A		1,50	43	41	--	46
t2_A		1,50	34	33	--	38
t3_A		1,50	38	36	--	41
t4_A		1,50	37	35	--	40
t5_A		1,50	37	35	--	40
t6_A		1,50	36	34	--	39
t7_A		1,50	37	35	--	40
t8_A		1,50	38	36	--	41
t9_A		1,50	38	37	--	42
tw1_A		1,50	39	36	--	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT campingterrein met geluidwal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tw2_A		1,50	38	35	--	40
tw3_A		1,50	36	34	--	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix campingterrein met geluidwal
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 wvg_A		1,50	58	46	57
1 wvg_B		4,50	61	48	60
1 wzg1_A		1,50	59	48	59
1 wzg1_B		4,50	62	50	62
1 wzg2_A		1,50	45	37	45
1 wzg2_B		4,50	47	38	47
1_A		1,50	60	60	38
1_B		4,50	62	62	46
2_A		1,50	--	--	--
2_B		4,50	60	60	46
3_A		1,50	49	49	42
3_B		4,50	60	60	46
4_A		1,50	53	53	45
4_B		4,50	59	59	46
5_A		1,50	50	50	44
5_B		4,50	59	59	46
6_A		1,50	58	58	49
6_B		4,50	61	61	50
7_A		1,50	62	62	50
7_B		4,50	63	63	51
7A_A		1,50	62	62	49
7A_B		4,50	63	63	51
t1_A		1,50	62	62	40
t10_A		1,50	64	64	49
t10A_A		1,50	65	65	50
t2_A		1,50	56	56	45
t3_A		1,50	53	53	46
t4_A		1,50	55	55	46
t5_A		1,50	54	54	47
t6_A		1,50	50	50	45
t7_A		1,50	53	53	47
t8_A		1,50	56	56	46
t9_A		1,50	58	58	47
tw1_A		1,50	60	49	60
tw2_A		1,50	58	46	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix comingterrein met geluidwal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tw3_A		1,50	56	46	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VIII

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT kinderboerderij met geluidwal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1 wvg_A		1,50	38	35	--	40
1 wvg_B		4,50	39	37	--	42
1 wzg1_A		1,50	39	37	--	42
1 wzg1_B		4,50	41	38	--	43
1 wzg2_A		1,50	23	20	--	25
1 wzg2_B		4,50	24	22	--	27
1_A		1,50	35	33	--	38
1_B		4,50	42	40	--	45
2_A		1,50	--	--	--	--
2_B		4,50	41	38	--	43
3_A		1,50	32	29	--	34
3_B		4,50	41	38	--	43
4_A		1,50	37	34	--	39
4_B		4,50	41	39	--	44
5_A		1,50	35	33	--	38
5_B		4,50	43	40	--	45
6_A		1,50	40	37	--	42
6_B		4,50	44	41	--	46
7_A		1,50	41	39	--	44
7_B		4,50	45	43	--	48
7A_A		1,50	41	38	--	43
7A_B		4,50	44	41	--	46
t1_A		1,50	37	34	--	39
t10_A		1,50	42	39	--	44
t10A_A		1,50	43	41	--	46
t2_A		1,50	36	33	--	38
t3_A		1,50	38	36	--	41
t4_A		1,50	38	35	--	40
t5_A		1,50	38	35	--	40
t6_A		1,50	37	34	--	39
t8_A		1,50	39	36	--	41
t9_A		1,50	39	37	--	42
tw1_A		1,50	39	36	--	41
tw2_A		1,50	38	35	--	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT kinderboerderij met geluidwal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tw3_A		1,50	36	34	--	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix kinderboerderij met geluidwal
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 wvg_A		1,50	58	46	57
1 wvg_B		4,50	61	48	60
1 wzg1_A		1,50	59	48	59
1 wzg1_B		4,50	62	50	62
1 wzg2_A		1,50	45	37	45
1 wzg2_B		4,50	47	38	47
1_A		1,50	63	63	38
1_B		4,50	65	65	46
2_A		1,50	--	--	--
2_B		4,50	62	62	46
3_A		1,50	49	49	42
3_B		4,50	62	62	46
4_A		1,50	56	56	45
4_B		4,50	61	61	46
5_A		1,50	53	53	44
5_B		4,50	62	62	46
6_A		1,50	58	58	49
6_B		4,50	61	61	50
7_A		1,50	62	62	50
7_B		4,50	63	63	51
7A_A		1,50	62	62	49
7A_B		4,50	63	63	51
t1_A		1,50	65	65	40
t10_A		1,50	64	64	49
t10A_A		1,50	65	65	50
t2_A		1,50	59	59	45
t3_A		1,50	56	56	46
t4_A		1,50	58	58	46
t5_A		1,50	56	56	47
t6_A		1,50	54	54	45
t8_A		1,50	58	58	46
t9_A		1,50	58	58	47
tw1_A		1,50	60	49	60
tw2_A		1,50	58	46	57
tw3_A		1,50	56	46	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IX

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT speelterrein met geluidwal
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1 wvg_A		1,50	38	36	--	41
1 wvg_B		4,50	40	37	--	42
1 wzg1_A		1,50	40	37	--	42
1 wzg1_B		4,50	42	39	--	44
1 wzg2_A		1,50	23	21	--	26
1 wzg2_B		4,50	25	22	--	27
1_A		1,50	40	38	--	43
1_B		4,50	47	44	--	49
2_A		1,50	--	--	--	--
2_B		4,50	46	43	--	48
3_A		1,50	36	33	--	38
3_B		4,50	46	43	--	48
4_A		1,50	41	38	--	43
4_B		4,50	46	43	--	48
5_A		1,50	39	37	--	42
5_B		4,50	47	45	--	50
6_A		1,50	42	39	--	44
6_B		4,50	48	45	--	50
7_A		1,50	43	40	--	45
7_B		4,50	48	45	--	50
7A_A		1,50	42	39	--	44
7A_B		4,50	45	43	--	48
t1_A		1,50	42	39	--	44
t10_A		1,50	44	41	--	46
t10A_A		1,50	44	42	--	47
t2_A		1,50	40	37	--	42
t3_A		1,50	42	40	--	45
t4_A		1,50	42	39	--	44
t5_A		1,50	42	39	--	44
t6_A		1,50	41	38	--	43
t8_A		1,50	42	39	--	44
t9_A		1,50	43	40	--	45
tw1_A		1,50	40	37	--	42
tw2_A		1,50	39	36	--	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT speelterrein met geluidwal
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
tw3_A		1,50	37	34	--	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IX
Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Alles als speelterrein

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmaz speelterrein met geluidwal
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 wvg_A		1,50	58	46	--
1 wvg_B		4,50	61	48	--
1 wzg1_A		1,50	59	48	--
1 wzg1_B		4,50	62	50	--
1 wzg2_A		1,50	45	37	--
1 wzg2_B		4,50	47	38	--
1_A		1,50	66	47	--
1_B		4,50	67	51	--
2_A		1,50	--	--	--
2_B		4,50	65	51	--
3_A		1,50	54	49	--
3_B		4,50	65	51	--
4_A		1,50	59	49	--
4_B		4,50	64	52	--
5_A		1,50	57	50	--
5_B		4,50	65	56	--
6_A		1,50	58	58	--
6_B		4,50	63	61	--
7_A		1,50	62	62	--
7_B		4,50	63	63	--
7A_A		1,50	62	62	--
7A_B		4,50	63	63	--
t1_A		1,50	68	44	--
t10_A		1,50	64	64	--
t10A_A		1,50	65	65	--
t2_A		1,50	62	49	--
t3_A		1,50	59	50	--
t4_A		1,50	61	51	--
t5_A		1,50	60	54	--
t6_A		1,50	57	47	--
t8_A		1,50	62	55	--
t9_A		1,50	61	58	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage X

Bijlage X
Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Alles als speelterrein en deel niet in gebruik

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van LAmix speelterrein met geluidwal
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1 wvg_A		1,50	58	58	--
1 wvg_B		4,50	61	61	--
1 wzg1_A		1,50	59	59	--
1 wzg1_B		4,50	62	62	--
1 wzg2_A		1,50	45	45	--
1 wzg2_B		4,50	47	47	--
1_A		1,50	61	61	--
1_B		4,50	65	65	--
2_A		1,50	--	--	--
2_B		4,50	64	64	--
3_A		1,50	52	52	--
3_B		4,50	64	64	--
4_A		1,50	55	55	--
4_B		4,50	63	63	--
5_A		1,50	57	57	--
5_B		4,50	65	65	--
6_A		1,50	58	58	--
6_B		4,50	63	63	--
7_A		1,50	62	62	--
7_B		4,50	63	63	--
7A_A		1,50	62	62	--
7A_B		4,50	63	63	--
t1_A		1,50	62	62	--
t10_A		1,50	64	64	--
t10A_A		1,50	65	65	--
t2_A		1,50	56	56	--
t3_A		1,50	57	57	--
t4_A		1,50	56	56	--
t5_A		1,50	60	60	--
t6_A		1,50	55	55	--
t8_A		1,50	62	62	--
t9_A		1,50	61	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage XI

redactionele bijdrage

202 Het menselijk stemgeluid (2)

Martin Tennekes

In het eerste deel van dit artikel (zie Journaal Geluid 2009/9) heeft de auteur met name het wettelijk kader rond het menselijk stemgeluid beschreven. In deel 2 geeft de auteur achtereenvolgens een overzicht van de optredende geluidsniveaus en de jurisprudentie rond het menselijk stemgeluid (*red*).

Optredende geluidsniveaus

Het door het menselijk stemgeluid geproduceerde geluid heeft een behoorlijk grote dynamiek. Het equivalente bronvermogen varieert van ongeveer 47 dB(A) (→ fluisteren) tot

110 dB(A) (→ keihard schreeuwen). De hoogste waarde van het maximale bronvermogen (L_{WAmax}) door het menselijk stemgeluid bedraagt ongeveer 115 dB(A).

Het Ministerie van Milieu in de Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen heeft in februari 1998 het Merkblatt nr. 10 "Geräuschmischungsprognose von Sport- und Freizeitanlagen" uitgebracht. In deze handreiking zijn de in de volgende tabel 1 vermelde bronvermogens opgenomen voor het menselijk stemgeluid. De vermelde bronvermogens van het stemgeluid gaan van normaal spreken tot keihard schreeuwen.

In tabel 2 zijn de emissiegetallen uit de VDI – Richtlinie 3770 – Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen (april 2002) opgenomen voor het menselijk stemgeluid bij sport- en recreatie-inrichtingen.

De waarden in tabel 2 komen voor een belangrijk deel overeen met de waarden uit tabel 1, maar in deze VDI – Richtlinie 3770 zijn naast de equivalente bronvermogens¹ ook de maximale bronvermogens opgenomen.

Tabel 1: bronvermogens menselijk stemgeluid Merkblatt nr. 10 – Ministerie van Milieu Nordrhein-Westfalen

Soort bron	Bronvermogen L_{WA} in dB(A)	Middeling	Opmerkingen
Spreken – normaal	65	Equivalent	
Spreken – verheven	70	Equivalent	
Spreken – zeer luid	75	Equivalent	
Roepen – normaal	80	Equivalent	
Roepen – 15 m afstand	85	Equivalent	
Roepen – luid	95	Equivalent	
Schreeuwen	100	Equivalent	
Schreeuwen – keihard	110	Equivalent	
Schreeuwen – kinderen	87	Equivalent	Schoolplein/kind

¹ L_{WAeq} betreft de spraakuiting die over een tijdsduur T van de uiting energie-equivalent is gemiddeld.

De vermelde bronvermogens van het stemgeluid gaan van normaal spreken tot zeer luid schreeuwen. Ook bronvermogen van het applaudiseren en het juichen bij doelpunten door het publiek is vermeld.

Tabel 2: bronvermogens menselijk stemgeluid
VDI – Richtlijn 3770

Soort bron	L_{WAeq} dB(A)	L_{ama} dB(A)
Spreken – normaal	65	67
Spreken – verheven	70	73
Spreken – zeer luid	75	
Roepen – normaal	80	86
Roepen – luid	90	
Roepen – zeer luid	95	
Schreeuwen	100	
Schreeuwen – luid	105	108
Schreeuwen – zeer luid	110	115
Applaudiseren – normaal	89	90
Applaudiseren – zeer luid	92	95
Juichen bij doelpunt – normaal	111	
Juichen bij doelpunt – zeer luid	114	115
Schreeuwen – kinderen	87	

In het Duitse “Taschenbuch der Technischen Akustik” zijn de in de volgende tabel 3 vermelde geluidsniveaus van de spraak opgenomen bij verschillende spreekwijzen. Hier zijn naast de equivalente geluidsniveaus op één meter voor de spreker ook de bronvermogens opgenomen. De vermelde geluidsniveaus van het stemgeluid gaan van normaal spreken tot schreeuwen.

In de volgende tabel 4 zijn de door verschillende akoestisch adviesbureaus uit metingen bepaalde gemiddelde bronvermogensniveaus per kind weergegeven, zoals die optreden op speelplaatsen bij kinderdagverblijven, op schoolpleinen en in buitenzwembaden.

In de volgende tabel 5 zijn de door verschillende akoestisch adviesbureaus uit metingen bepaalde maximale bronvermogensniveaus (piekgeluiden) per kind weergegeven, zoals die optreden op speelplaatsen bij kinderdagverblijven, op schoolpleinen en in buitenzwembaden.

Tabel 3: equivalent geluidsniveau van spraak bij verschillende spreekwijzen – Taschenbuch der Technischen Akustik

Spreekwijze	Equivalent geluidsniveau L_{pA} op 1m voor de spreker in dB(A)	Bronvermogensniveau L_{WA} in dB(A)
Fluisteren	36	47
Zacht spreken	42	53
Ontspannen spreken	48	59
Ontspannen – normaal spreken	54	65
Normaal – met stemverheffing	60	71
Met stemverheffing spreken	66	77
Luid spreken	72	83
Zeër luid spreken	78	89
Schreeuwen	84	95

Tabel 4: gemiddeld bronvermogensniveau per kind

	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
1. Speelplaats kinderdagverblijf	49-53	47-60	57-64	65-68	69-74	66-73	60-69	73-77
2. Schoolplein								80-87
3. Buitenzwembad	58	68	73	80	87	89	79	92-95

Tabel 5: maximaal bronvermogensniveau per kind

	dB(A)
1. Speelplaats kinderdagverblijf	95-110
2. Schoolplein	95-107
3. Zwembad	104-110

In het algemeen zijn er duidelijk waarneembare verschillen tussen het stemgeluid van vrouwen en mannen. Vrouwen produceren vooral in de lage frequenties veel minder geluid dan mannen. Daarentegen staan ze bij de hogere frequenties hun mannetje, ze kunnen heel 'hoog zingen' en als het nodig is keihard gillen.

In de volgende tabel 6 zijn de spectra (in tertsbanden) van het menselijk stemgeluid weergegeven van vrouwen en mannen van zacht praten tot schreeuwen. Verder is ook het berekende energetisch gemiddelde spectrum in tertsbanden van luid sprekende vrouwen en mannen vermeld → 60,7 dB(A).

Schoolpleinen, kinderspeelplaatsen e.d.

Plaatsen waar veel en vaak hard menselijk stemgeluid wordt geproduceerd zijn bijvoorbeeld schoolpleinen, kinderspeelplaatsen e.d.

In Nederland staan meer dan 7000 scholen voor basisonderwijs en in de meeste gevallen hebben die ook een schoolplein waar de kinderen in de pauzes en buiten schooltijd kunnen spelen. Daarnaast zijn er ook nog veel kinderdagverblijven met meestal buiten een speelplaats voor de kinderen. Op de schoolpleinen en speelplaatsen maken de kinderen behoorlijk veel geluid. Dat er ook bewoners in de buurt van deze schoolpleinen en speelplaatsen wonen die het geluid van de kinderen als hinderlijk lawaai ervaren is wel begrijpelijk.

De vraag is of handhavend moet worden opgetreden als, ten gevolge van het menselijk stemgeluid van de kinderen op het speelterrein, de geluidsgrenswaarden van het Activiteitenbesluit worden overschreden. Gelet op artikel 2.18, eerste lid, onder a van het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, buiten beschouwing, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als 'binnenterrein'. Uit de jurisprudentie blijkt dat bij de beantwoording van de vraag of een terrein dient te worden aangemerkt als 'binnenterrein' de volgende twee punten van belang zijn:

Tabel 6: spectra van het menselijk stemgeluid (mannen en vrouwen) en het gemiddelde spectrum van luid sprekende vrouwen en mannen

F(Hz)	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1200	1600	2000	2500	3100	4000	dB(A)
Vrouwen																	
zacht	26	36	47	44	39	45	45	44	39	36	36	36	35	31	30	30	50
normaal	26	37	48	47	42	49	50	48	46	42	43	42	38	36	38	40	55
verheffen	25	35	48	53	49	53	57	55	54	52	53	52	47	45	45	45	63
luid	20	34	45	55	55	55	59	62	62	61	62	62	57	54	53	53	71
schreeuwen	20	30	40	50	55	61	64	68	70	72	74	74	70	67	67	64	82
Mannen																	
zacht	44	42	46	46	44	47	48	45	38	37	39	39	35	33	33	35	52
normaal	48	43	48	52	51	53	54	52	46	45	47	44	40	41	41	38	58
verheffen	51	49	51	56	55	58	60	58	54	53	54	51	47	47	46	44	65
luid	50	55	57	60	62	65	68	69	66	65	67	64	59	59	57	55	76
schreeuwen	42	42	57	66	68	69	74	78	78	78	80	78	73	72	70	68	89
Gemiddelde spectrum van luid sprekende vrouwen + mannen																	
	44,6	42,7	46,3	51,3	49,5	52,8	55,3	55,3	50,6	49,1	50,1	48,1	43,6	42,7	42,1	41,1	60,7

1. de mate van beslotenheid van de ligging van het terrein hetgeen tot uitdrukking komt in een lager referentieniveau (de fysieke situatie);
2. de hoogte van het aldaar heersende referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Uit de jurisprudentie blijkt verder dat er sprake van een 'binnenterrein' indien het terrein fysiek dermate besloten ligt dat de dit tot uitdrukking komt in een lager referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Voor de definitie van het begrip 'referentieniveau van het omgevingsgeluid' verwijst de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai naar het ICG-rapport IL-HR-15-01 waarin het begrip wordt gedefinieerd als de hoogste waarde van de volgende niveaus:

- het L_{95} van het omgevingsgeluid, exclusief de bijdrage van niet-omgevingseigen bronnen;
- het optredende equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}) in dB(A) veroorzaakt door zone-ringsplichtige wegverkeerbronnen minus 10 dB.

Jurisprudentie

Bij een schoolplein dat met bebouwing wordt omsloten, wordt het stemgeluid onder het Activiteitenbesluit meegenomen bij het bepalen van het geluidsniveau. Hierdoor kunnen klagende buurtbewoners met succes om handhaving van de geluidsnormen verzoeken.

LJN: BD2337, Rechtbank Haarlem, 145235/KG ZA 08-205 – 9 mei 2008

Kort geding van omwonenden wegens onder-vonden geluidsoverlast van de op de kleuterspeelplaats spelende kinderen van de Crayenesterschool in Heemstede. Hoewel het aannemelijk is dat het krachtens de wet toegestane geluidsniveau van het stemgeluid van tijd tot tijd wordt overschreden, worden de verzoeken van de omwonenden door de voorzieningenrechter rechter in het kort geding toch afgewezen.

Dat voornamelijk op grond van een bij een kort geding vereiste belangenafweging. De rechter stelt dat wie in de buurt van een school gaat wonen, niet moet klagen over de geluiden die dat met zich meebrengt, zich daaraan moet aanpassen of anders verhuizen. Anderzijds mag van de school worden verwacht dat zij binnen het redelijke probeert de door de leerlingen veroorzaakte overlast van het stemgeluid zoveel mogelijk te beperken.

In het geval van de Crayenesterschool in Heemstede heeft het ook nog geleid tot een aantal procedures bij de Raad van State. Het verzoek om bestuurlijke handhaving van de geluidsvoorschriften door omwonenden was door het gemeentebestuur van Heemstede afgewezen.

LJN: BG7189, Raad van State, Afdeling Bestuursrechtspraak, 200801480/1 – 17 december 2008

Cruciaal voor het oordeel van de Afdeling Bestuursrechtspraak was de vraag of het schoolplein al dan niet als binnenterrein beschouwd moest worden. De Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) op verzoek van de Afdeling Bestuursrechtspraak uitgebreide geluidsmetingen verricht om het referentieniveau van het omgevingsgeluid te bepalen. Uit de simultane metingen bleek dat het verschil tussen het referentieniveau aan de voorzijde en de achterzijde van de betrokken bebouwing 4 tot 5 dB(A) bedraagt. Gelet op dit verschil in referentieniveau en de besloten ligging van het schoolplein is de Afdeling Bestuursrechtspraak van mening dat het schoolplein moet worden aangemerkt als een 'binnenterrein' als bedoeld in artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit. De Afdeling bestuursrechtspraak oordeelde in haar uitspraak dat het gemeentebestuur de geluidsnormen dan ook moest handhaven. Het gevolg van deze uitspraak is dat de kinderen binnen moeten blijven.

Raad van State, Afdeling Bestuursrechtspraak, 200102945/1 – 24 juli 2002

Het ging hier om een door de burgemeester van Schiedam verleende vergunning verleend voor het exploiteren van een horeca-inrichting met terras.

Volgens de Afdeling kan eventuele 'inrichtingsgebonden' geluidsoverlast veroorzaakt door het stemgeluid van publiek op het terras in dit kader geen rol spelen, aangezien de hierop betrekking hebbende belangen worden beschermd door het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer. De door de onderhavige APV-bepalingen beschermde belangen hebben betrekking op 'publieksgebonden' hinder, zoals verstoringen van de openbare orde.

Incidenten kinderdagverblijf

Het geluid dat bij kinderdagverblijven wordt geproduceerd wordt door de omgeving – zacht uitgedrukt – lang niet altijd gewaardeerd. Er verschijnen regelmatig stukken in de krant waarin wordt bericht dat er soms sprake is van agressief gedrag tegen de kinderdagverblijven. Ook in actualiteitenprogramma's op televisie wordt met enige regelmaat aandacht geschonken aan incidenten bij kinderdagverblijven. Hieronder worden een aantal incidenten kort beschreven.

– *1995 – 2008:*

Kinderdagverblijf Willem Sparkje in Amsterdam.

Vanwege geluidsoverlast verwikkeld in een civiele procedure met de burens.

– *2005 – heden:*

Kinderdagverblijf Hazeltje in Haarlem.

In conflict met omwonenden over geluidsoverlast van kinderen en uitbreidingsplannen.

– *2007 – 2009:*

Kinderdagverblijf Blij Begin in Roermond.

In conflict met omwonenden over geluidsoverlast van kinderen. Inmiddels is er een convenant tussen beide partijen.

– *2008:*

Kinderdagverblijf Groeiland in Amsterdam Nieuw Sloten:

In conflict met omwonenden over geluidsoverlast van kinderen. Bekogeld met eieren, batterijen en scheermesjes.

– *2007 – heden:*

Kinderdagverblijf Dromelot in Amsterdam.

In conflict met omwonenden over geluidsoverlast van kinderen. Eieren, tomaten en bloemen worden vanaf de balkons op het terrein en de tegen de ramen van het kinderdagverblijf gegooit. Ook worden de kinderen door een man vanaf zijn balkon belaagd met een megafoon. Begin april 2009 is de voordeur van het kinderdagverblijf met een pot witte verf onder handen genomen.

– *2008 – heden:*

Kinderdagverblijf 't Klaproosje in Amsterdam.

De burens van het kinderdagverblijf 't Klaproosje zijn het lawaai van de kinderen zo zat, dat ze de kleine kinderen uitschelden en het kinderdagverblijf zelfs bekogelen. Het kinderdagverblijf ontving ook dreigtelefoontjes.

Met een brief van het stadsdeel Centrum Amsterdam wordt het kinderdagverblijf 't Klaproosje gesommeerd vanwege geluidsoverlast slechts twee keer per dag een klein groepje kinderen buiten te laten spelen. Een groep kinderen komt door deze maatregel helemaal niet meer buiten.