

**Akoestisch onderzoek geluidbelasting  
ten gevolge van B.V.O. FC Oss**

**Datum** 2 mei 2012  
**Referentie** 20100553-15

Referentie 20100553-15  
Rapporttitel Akoestisch onderzoek geluidbelasting  
ten gevolge van B.V.O. FC Oss

Datum 2 mei 2012

Opdrachtgever AM Wonen  
Postbus 6069  
5600 HB EINDHOVEN  
Contactpersoon De heer J. van Engelshoven

Behandeld door ir. P.W.A. Timmers  
ing. S.A.J. van den Dungen  
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV  
Pettelaarpark 101  
5216 PR 'S-HERTOGENBOSCH  
Postbus 638  
5201 AP 'S-HERTOGENBOSCH  
Telefoon 073-7517900  
Fax 073-7517901

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Normstelling geluid</b>	<b>4</b>
2.1	VNG publicatie	5
2.2	Indirecte hinder	6
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten akoestisch onderzoek</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Rekenmodel</b>	<b>8</b>
4.1	Geluidbronnen	8
4.1.1	Voetbalvelden	8
4.1.2	Tribunes	8
4.1.3	Overzicht geluidbronnen	9
4.2	Waarneempunten	10
<b>5</b>	<b>Rekenresultaten en toetsing directe hinder</b>	<b>11</b>
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	11
5.2	Maximale geluidniveaus	12
<b>6</b>	<b>Conclusie</b>	<b>13</b>

## Figuren

### Figuur I

Figuur I-1	Overzicht rekenmodel
Figuur I-2	Overzicht oppervlakte bron
Figuur I-3	Overzicht puntbron: omroepinstallatie
Figuur I-4	Overzicht puntbron: toeschouwers
Figuur I-5	Overzicht bronnen maximaal geluidniveau
Figuur I-6	Overzicht rekenpunten

## Bijlagen

### Bijlage I

Bijlage I-1	Invoergegevens rekenmodellen
-------------	------------------------------

### Bijlage II

Bijlage II-1	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
--------------	-----------------------------

### Bijlage III

Bijlage III-1	Rekenresultaten $L_{Amax}$
---------------	----------------------------

## 1 Inleiding

In opdracht van AM Wonen is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plangebied van de herontwikkelingslocatie Bernhoven te Oss. Bij dit onderzoek is uitgegaan van de stedenbouwkundige indeling, zoals is aangeleverd door Architectenwerkgroep Tilburg d.d. 20-10-2011. In de nu voorliggende rapportage wordt bekeken of het gebruik van het stadion van FC Oss resulteert in ontoelaatbare geluidhinder ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen.

De beoordeling heeft plaatsgevonden volgens de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering". Voor stadions en open-lucht-ijsbanen wordt in de publicatie een richtafstand van 300 meter tussen geluidgevoelige bestemmingen en het sportpark aanbevolen (behorende bij een omgevingstype "rustige woonwijk"). De nieuw te realiseren woningen van derden zijn op een kleinere afstand van het sportpark geprojecteerd dan is aanbevolen. Op grond van deze constatering dient een uitgebreid akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd met als doel het vaststellen van de actuele geluidssituatie ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen ten gevolge van de sportactiviteiten binnen het sportpark. Behalve een beoordeling op basis van de publicatie heeft tevens een beoordeling plaatsgevonden aan de geluidvoorwaarden zoals deze in het Activiteitenbesluit zijn opgenomen.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (1999).

De nu voorliggende rapportage omvat alle uitgangspunten, rekenresultaten en toetsing van het akoestische onderzoek.

## 2 Normstelling geluid

De sportvelden vallen onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (verder Activiteitenbesluit). Artikel 2.17 tot artikel 2.22 van het Activiteitenbesluit beschrijven de geluidvoorschriften voor inrichtingen. Deze geluidvoorschriften zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1: geluidvoorschriften Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Beoordelingslocatie	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
<b>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (<math>L_{A,r,L,T}</math>)</b>			
Op gevels van geluidgevoelige bestemmingen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<b>Maximale geluidniveaus (<math>L_{A,max}</math>)</b>			
Op gevels van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

De geluidvoorschriften hebben betrekking op de geluidniveaus veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, de door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting.

Bij de toetsing aan deze grenswaarden zijn een aantal activiteiten uitgesloten:

- Stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- Stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- en recreatieactiviteiten;
- Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak sportactiviteiten plaatsvinden voor wat betreft de maximale geluidniveaus;
- Het verrichten van sportactiviteiten in de open lucht voor wat betreft de maximale geluidniveaus;
- In de periode tussen 07.00 en 19.00 uur zijn de grenswaarden voor het maximale geluidniveau niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

In het kader van een bestemmingsplanprocedure dient te worden beoordeeld in hoeverre sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. In tegenstelling tot de bepalingen uit het Activiteitenbesluit dienen bij deze beoordeling bovenstaande uitgesloten activiteiten wel bij de toetsing te worden betrokken. Bij de toetsing is het komen en gaan van bezoekers betrokken (indirecte hinder) en zijn de maximale geluidniveaus vanwege sportactiviteiten in de open lucht aan de norm volgens het Activiteitenbesluit getoetst.

## 2.1 VNG publicatie

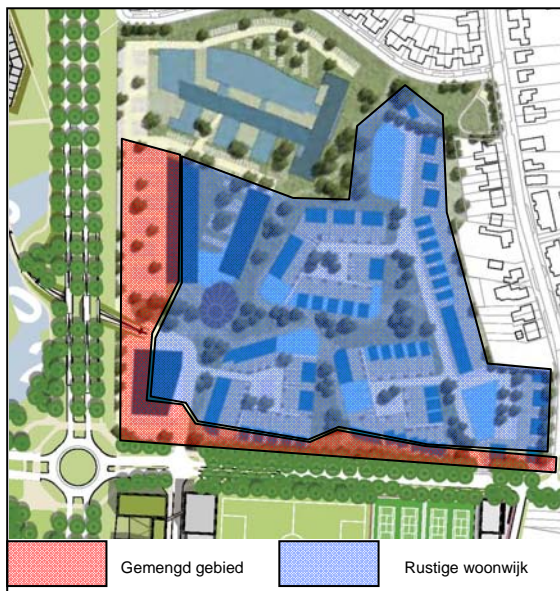
Indien de afstand tussen een inrichting en een geluidsgevoelige bestemming kleiner is dan de richtafstand dan dient bepaald te worden of de werkelijke geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen voldoet aan de VNG richtwaarden. Deze richtwaarden zijn afhankelijk van de gebiedstypering:

- **Gebiedstype 'rustige woonwijk':**
  - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) = 45 dB(A) etmaalwaarde;
  - maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) = 65 dB(A) etmaalwaarde;
  - indirecte hinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking: 50 dB(A) etmaalwaarde;
- **Gebiedstype 'gemengd gebied':**
  - langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) = 50 dB(A) etmaalwaarde;
  - maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) = 70 dB(A) etmaalwaarde;
  - indirecte hinder ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking: 50 dB(A) etmaalwaarde.

De etmaalwaarde is de hoogste waarde van de dagperiode, de avondperiode + 5 dB, of de nachtperiode + 10 dB. De periodes zijn als volgt gedefinieerd:

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

Conform opgave van de gemeente Oss behoort de eerstelijnsbebouwing direct gelegen aan de Doctor Saal van Zwanenbergsingel en de Joannes Zwijsenlaan tot het gebiedstype 'gemengd gebied'. De woningen in het achterliggende gebied behoren tot het gebiedstype 'rustige woonwijk' (zie onderstaand figuur).



Figuur 1: overzicht gebiedstypering

## 2.2 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt die hinder bedoeld die ontstaat ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt. In het akoestisch onderzoek van Agel Adviseurs naar het tennispark en parkeervoorziening Talentencampus te Oss (20100332 Definitief/ D01 Akoestisch onderzoek tennispark en parkeervoorziening Talentencampus te Oss. d.d. 27-05-2011) is al rekening gehouden met de indirecte hinder ten gevolge van het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt. In dit onderzoek wordt de invloed m.b.t. indirecte hinder daarom verder buiten beschouwing gelaten.

### 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

In 2006 heeft het bureau Ulehake Bouwfysica een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten in het stadion. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in het rapport 7434-16 Rap 09 – Akoestisch rapport - Top Oss – situatie 2006 d.d. 07-11-2006. Hierbij is het stadion in zijn huidige vorm onderzocht. In dit onderzoek is aansluiting gezocht bij de uitgangspunten uit het rapport.

Het stadion bestaat uit drie tribunes die plaats bieden aan 4650 toeschouwers. Voor de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Het veld is in gebruik op werkdagen van 07.00 tot 23.00 uur;
- De tribunes zijn in de avondperiode tijdens een wedstrijd in gebruik en zijn toegankelijk vanaf 18.30 uur. Om 21.45 uur hebben de laatste toeschouwers de tribunes verlaten. Er is gerekend met een maximale bezetting waarbij 4650 toeschouwers aanwezig zijn;
- In de nachtperiode vinden geen activiteiten in het stadion en het parkeerterrein;
- In het stadion is een omroepinstallatie aanwezig waarmee ook muziekgeluid ten gehore wordt gebracht;
- Vanwege het kunststofgrasveld is het baanonderhoud zeer beperkt. Zodoende is dit onderdeel niet meegenomen in het onderzoek.

In het spelershome, het sponsorhome en in de kantine wordt muziek gedraaid. De volgens de VNG aanbevolen richtafstand voor een muziekcafé is 50 meter. Het plangebied is op een grotere afstand gelegen van deze voorzieningen. Dit betekent dat het spelershome, het sponsorhome en de kantine niet nader onderzocht hoeven te worden.



## 4 Rekenmodel

Met behulp van de representatieve bedrijfssituatie kan de geluidbelasting rekenkundig vastgesteld worden. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het simulatiepakket Geomilieu versie 1.91. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- standaard meteorologische correctie;
- bodemfactor 1,0 (overwegend zachte bodem, vervolgens zijn de harde bodemoppervlakken in het rekenmodel ingevoerd);
- luchtdemping volgende de HRMI-II.8.

In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel aan het onderzoek toegevoegd. In het bijgevoegde figuur I-1 t/m I-6 zijn de invoergegevens grafisch weergegeven.

In het rekenmodel zijn een aantal geluidbronnen en waarneempunten opgenomen. In dit hoofdstuk worden de opgenomen bronnen en waarneempunten toegelicht.

### 4.1 Geluidbronnen

#### 4.1.1 Voetbalvelden

Voor de beoordeling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A;Tr}$ ) en voor het maximale piekniveau ( $L_{Amax}$ ) is aansluiting gezocht bij de VDI 3770 (Emissionskennwerte technischer Schallquellen), Sport- und Freizeitanlagen van april 2002). Voor de beoordeling van langtijdgemiddeld beoordelingsniveau beveelt de norm aan om voor een groep spelers een, over het speelveld verdeelde, bronsterkte van 94 dB(A) aan te houden. Voor de fluit van de trainer is uitgegaan van een bronsterkte van 94 dB(A). Ook deze wordt verdeeld over het speelveld.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus heeft de norm aanbevelingen voor de aan te houden bronsterkte. Voor het luid roepen van een speler wordt 108 dB(A) aangehouden en het gebruik van de fluit levert een bronsterkte van 118 dB(A) op.

#### 4.1.2 Tribunes

Tijdens een wedstrijd bij FC Oss is uitgegaan van een volledige bezetting van alle tribunes. Dit komt neer op de aanwezigheid van 4650 personen die verdeeld zijn over drie tribunes. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt berekend aan de hand van uitgangspunten uit het rapport van Ulehake. In tabel 2 zijn de uitgangspunten uit dit rapport opgenomen.

Tabel 2: uitgangspunten bronvermogen tribunes

	$L_{WA}$	$\Delta t$ [min.] in avondperiode						$10 \log \left( \frac{\Delta t}{240} \cdot 10^{-\frac{L_{WA}}{10}} \right)$
		19.00-19.30	19.30-20.15	20.15-20.30	20.30-21.15	21.15-21.45	19.00-23.00	
Pratende supporters	87,6	15	40	1	40	15	111	84,3
Schreeuwende sup.	107,6	0	4	0	4	0	8	92,8
Omroepinstallatie	103,0	3	1	1	1	3	9	88,7
							$L_{WAeq} = \Sigma (...) =$	94,6

Per tribunevak wordt een bron in het model opgenomen. In een tribunevak zijn 364 toeschouwers aanwezig. Het equivalente geluidvermogeniveau is aan de hand van metingen bepaald en bedraagt per vak 95 dB(A) voor de gehele avondperiode. Het is opgebouwd uit de volgende componenten:

- pratende toeschouwers;
- schreeuwende supporters;
- omroepinstallatie - geen muziek.

Op de afzonderlijke tribunes is plaats voor meer dan 364 toeschouwers in het model is hiervoor een correctie toegepast op de bronvermogens.

Voor en na de wedstrijd en tijdens de pauze wordt de omroepinstallatie gebruikt voor het afspelen van muziek. Dit kan gezien worden als een aparte bedrijfstoestand en de omroepinstallatie is dan ook als een aparte groep meegenomen in het rekenmodel. Per tribune zijn meerdere speakers aanwezig met elk een bronvermogen van 96 dB(A), dit is inclusief 10 dB(A) strafcorrectie. Per wedstrijd wordt ongeveer 45 minuten muziek gedraaid.

Het geluid van de toeschouwers en de luidsprekers zal vooral op het veld gericht zijn. Dit is het model verwerkt door aan de bronnen in het rekenmodel een openingshoek van 180° toe te kennen en de uitstralingsrichting op het veld te richten.

Voor het bepalen van de piekniveaus door de toeschouwers is aansluiting gezocht bij de VDI 3770. Volgens deze norm komt met het schreeuwen van 'goal' overeen met een bronvermogen van 116 dB(A). Met deze waarden is de maximale geluidbelasting bepaald voor de tribune bepaald. Omdat dit bronvermogen aanzienlijk groter is dan het geluidniveau van de omroepinstallatie, is de omroepinstallatie bij de bepaling van de piekniveaus buiten beschouwing gelaten.

#### 4.1.3 Overzicht geluidbronnen

In onderstaande tabel staan de gehanteerde bedrijfstijden en bronsterkten per geluidbron opgesomd.

Tabel 3: gehanteerde bronvermogens

Bronomschrijving	Bedrijfsduur [uren]		Bronsterkte [dB(A)]	
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	L <sub>A;Tr</sub>	L <sub>Amax</sub>
Voetbalspeler	12	4	94	108
Tribunes	-	4(**)	95	116
Omroepinstallatie	-	0,75	96	96
Scheidsrechterfluit	12	4	94	118

\*: bronsterkte inclusief 5 dB toeslagcorrectie

\*\* : het equivalente geluidvermogeniveau is berekend voor de gehele periode

In de nachtperiode vindt bij B.V.O. FC Oss geen activiteiten plaats.

## 4.2 Waarneempunten

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau zijn door middel van contouren in kaart gebracht. Voor de dagperiode zijn de contouren op hoogte van 1,5 meter ten opzichte van het plaatselijk maaiveld berekend. In de avondperiode zijn de geluidcontouren op 5 meter hoogte bepaald.

## 5 Rekenresultaten en toetsing directe hinder

### 5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Een samenvatting van de maatgevende resultaten van de berekeningen ten aanzien van het langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau zijn weergegeven in de navolgende tabel 4.

Tabel 4: rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )

Rekenpunt			Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) dB(A)			
			Inclusief stemgeluid			
			Voetbalvereniging B.V.O. FC Oss			
Nr.	Omschrijving	Hoogte	Dag		Avond	
			B	T	B	T
<i>1<sup>ste</sup> lijnsbebouwing: gemengd gebied</i>						
G01 t/m G05	Cluster G	--	41	50	42	45
G11 t/m G15	Cluster G	--	24	50	26	45
F01 t/m F06 / F32	Cluster F	1,5/5,0	32	50	38	45
E01 t/m E10	Cluster E	1,5/5,0	23	50	39	45
A01 t/m A05	Cluster A	1,5/5,0	23	50	35	45
<i>2<sup>de</sup> lijnsbebouwing: rustige woonwijk</i>						
G06 t/m G10	Cluster G: Noordoost	--	36	45	38	40
F7 t/m F12	Cluster F: Noordoost	1,5/5,0	23	45	35	40
F13 t/m F22	Cluster F: Noordwest	1,5/5,0	24	45	32	40
F23 t/m F31	Cluster F: Zuidwest	1,5/5,0	32	45	34	40
E11 t/m E15	Cluster E: Noordoost	1,5/5,0	21	45	34	40
E16 t/m E20	Cluster E: Noordwest	1,5/5,0	20	45	37	40
E21 t/m E27	Cluster E: Zuidwest	1,5/5,0	22	45	38	40
A08 t/m A17	Cluster A: Noordoost	1,5/5,0	29	45	34	40
A19 t/m A24	Cluster A: Zuidwest	1,5	28	45	32	40
A06/A07, A18	Cluster A: Zuidoost	1,5/5,0	25	45	34	40

B = berekende waarde in dB(A) en T = toetswaarde in dB(A) overeenkomstig Activiteitenbesluit.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet aan de richtwaarden van de VNG publicatie. Dit geldt zowel voor de eerste- als tweede lijnsbebouwing (respectievelijk gemengd gebied/ rustige woonwijk).

## 5.2 Maximale geluidniveaus

Een samenvatting van de resultaten van de berekeningen ten aanzien van de maximale geluidniveaus zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 5: rekenresultaten maximale geluidniveau ( $L_{A,max}$ )

Rekenpunt			Maximale geluidniveau ( $L_{A,max}$ ) dB(A)			
Nr.	Omschrijving	Hoogte	Dag		Avond	
			B	T	B	T
<i>1<sup>ste</sup> lijnsbebouwing: gemengd gebied</i>						
G01 t/m G05	Cluster G	--	53	70	53	65
G11 t/m G15	Cluster G	--	36	70	36	65
F01 t/m F06 / F32	Cluster F	1,5/5,0	49	70	50	65
E01 t/m E10	Cluster E	1,5/5,0	52	70	54	65
A01 t/m A05	Cluster A	1,5/5,0	40	70	46	65
<i>2<sup>de</sup> lijnsbebouwing: rustige woonwijk</i>						
G06 t/m G10	Cluster G: Noordoost	--	51	65	51	60
F7 t/m F12	Cluster F: Noordoost	1,5/5,0	42	65	49	60
F13 t/m F22	Cluster F: Noordwest	1,5/5,0	43	65	47	60
F23 t/m F31	Cluster F: Zuidwest	1,5/5,0	43	65	45	60
E11 t/m E15	Cluster E: Noordoost	1,5/5,0	43	65	41	60
E16 t/m E20	Cluster E: Noordwest	1,5/5,0	44	65	48	60
E21 t/m E27	Cluster E: Zuidwest	1,5/5,0	52	65	53	60
A08 t/m A17	Cluster A: Noordoost	1,5/5,0	41	65	43	60
A19 t/m A24	Cluster A: Zuidwest	1,5	46	65	46	60
A06/A07, A18	Cluster A: Zuidoost	1,5/5,0	43	65	46	60

B = berekende waarde in dB(A) en T = toetswaarde in dB(A) overeenkomstig Activiteitenbesluit.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet aan de richtwaarden van de VNG publicatie. Dit geldt zowel voor de eerste- als tweede lijnsbebouwing (respectievelijk gemengd gebied/ rustige woonwijk).

## 6 Conclusie

In opdracht van AM wonen is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plangebied van de herontwikkelingslocatie Bernhoven te Oss. Het doel van het onderzoek is te bepalen hoe hoog de geluidbelasting zal zijn bij (maximaal) representatief gebruik van B.V.O. FC Oss.

Uit de berekeningen waarbij alle relevante, tot de sportverenigingen behorende geluidbronnen worden beschouwd (incl. stemgeluid en sportactiviteiten), blijkt het volgende:

- Directe geluidhinder ( $L_{Ar,LT}$ )
  - o maximaal 41 en 42 dB(A) in resp. de dag- en avondperiode ter plaatse van de eerstelijsbebouwing;
  - o maximaal 36 en 38 dB(A) in resp. de dag- en avondperiode ter plaatse van de tweedelijsbebouwing;
- Directe geluidhinder ( $L_{Amax}$ ):
  - o maximaal 53 en 54 dB(A) in resp. de dag- en avondperiode ter plaatse van de eerstelijsbebouwing;
  - o maximaal 52 en 53 dB(A) in resp. de dag- en avondperiode ter plaatse van de tweedelijsbebouwing.

Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de nieuwe woningen de normstelling volgens het Activiteitenbesluit ten aanzien van zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) als het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) gerespecteerd wordt.

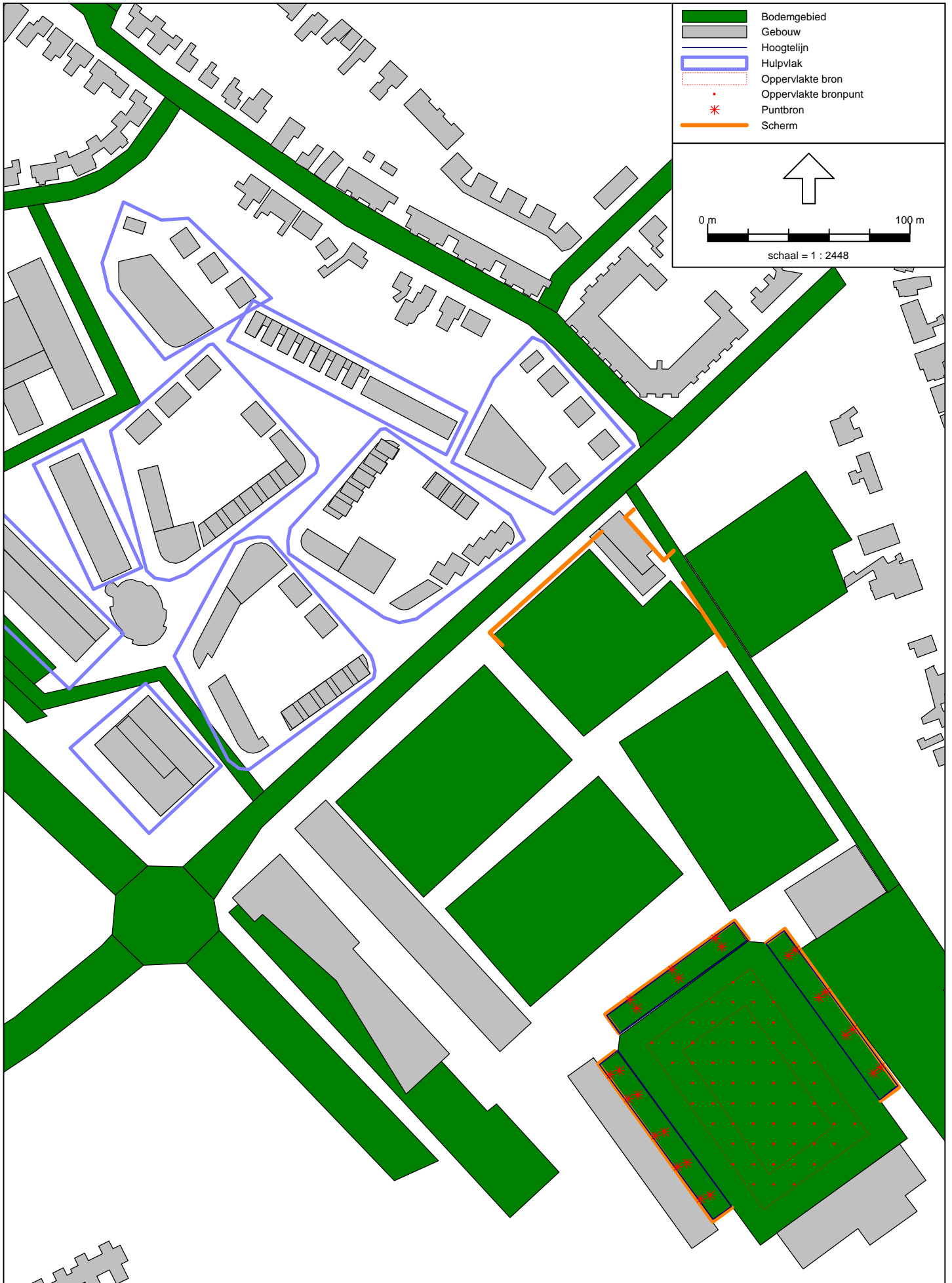
De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" hanteert ten aanzien van geluid voor nieuw te bouwen woningen richtafstanden die gebaseerd zijn op gebiedstypering. De volgens de publicatie aan te houden afstanden worden niet gerespecteerd. Aan de hand van onderzoek is de geluidbelasting ten gevolge van gebruik van B.V.O. FC Oss bepaald. Uit berekeningen blijkt dat tevens voldaan wordt aan de eisen volgens de VNG-publicatie.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ir. P.W.A. Timmers

**Figuur I**

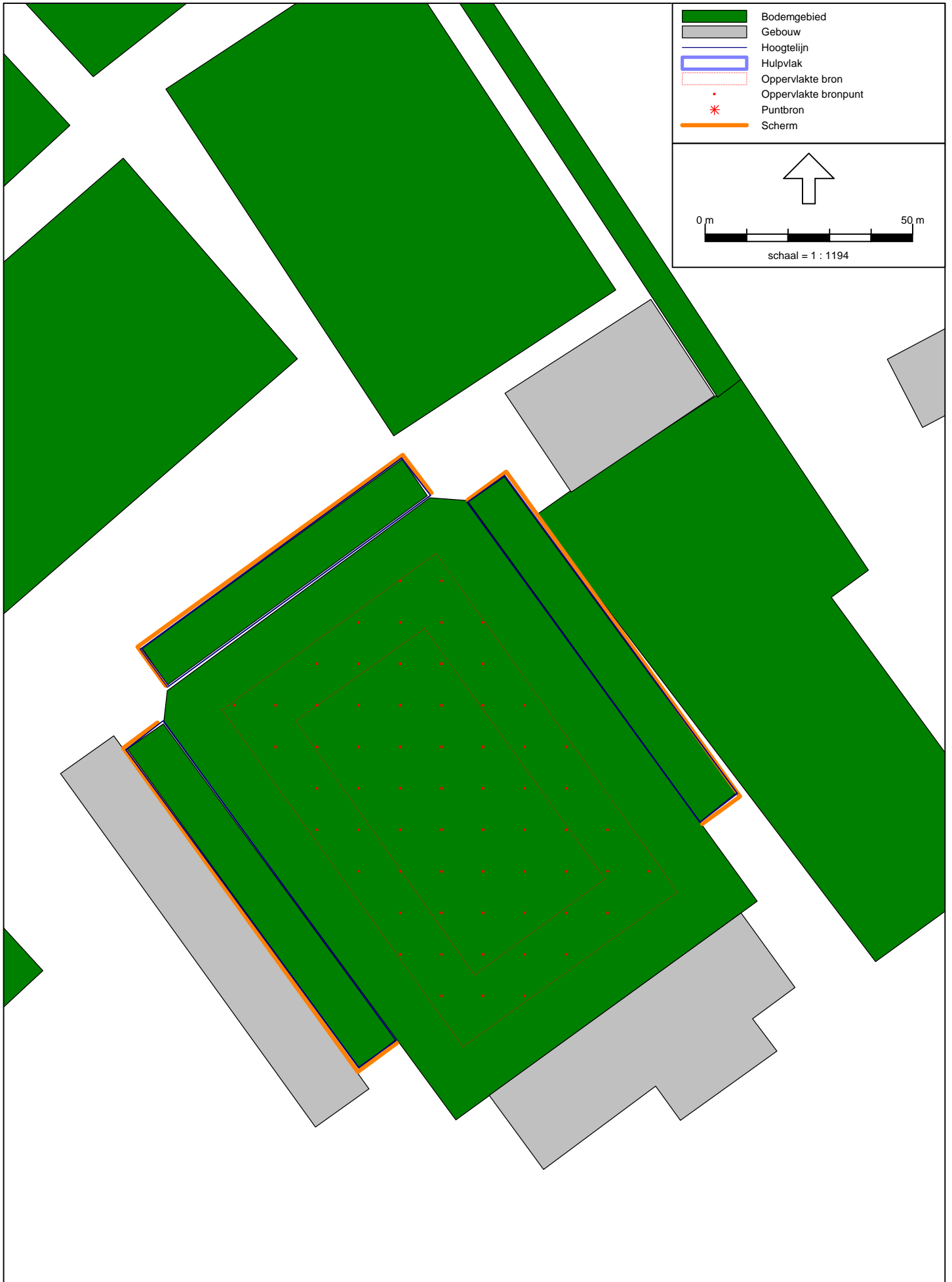
- Figuur I-1 Overzicht rekenmodel
- Figuur I-2 Overzicht oppervlakte bron
- Figuur I-3 Overzicht puntbron: omroepinstallatie
- Figuur I-4 Overzicht puntbron: toeschouwers
- Figuur I-5 Overzicht bronnen maximaal geluidniveau
- Figuur I-6 Overzicht rekenpunten



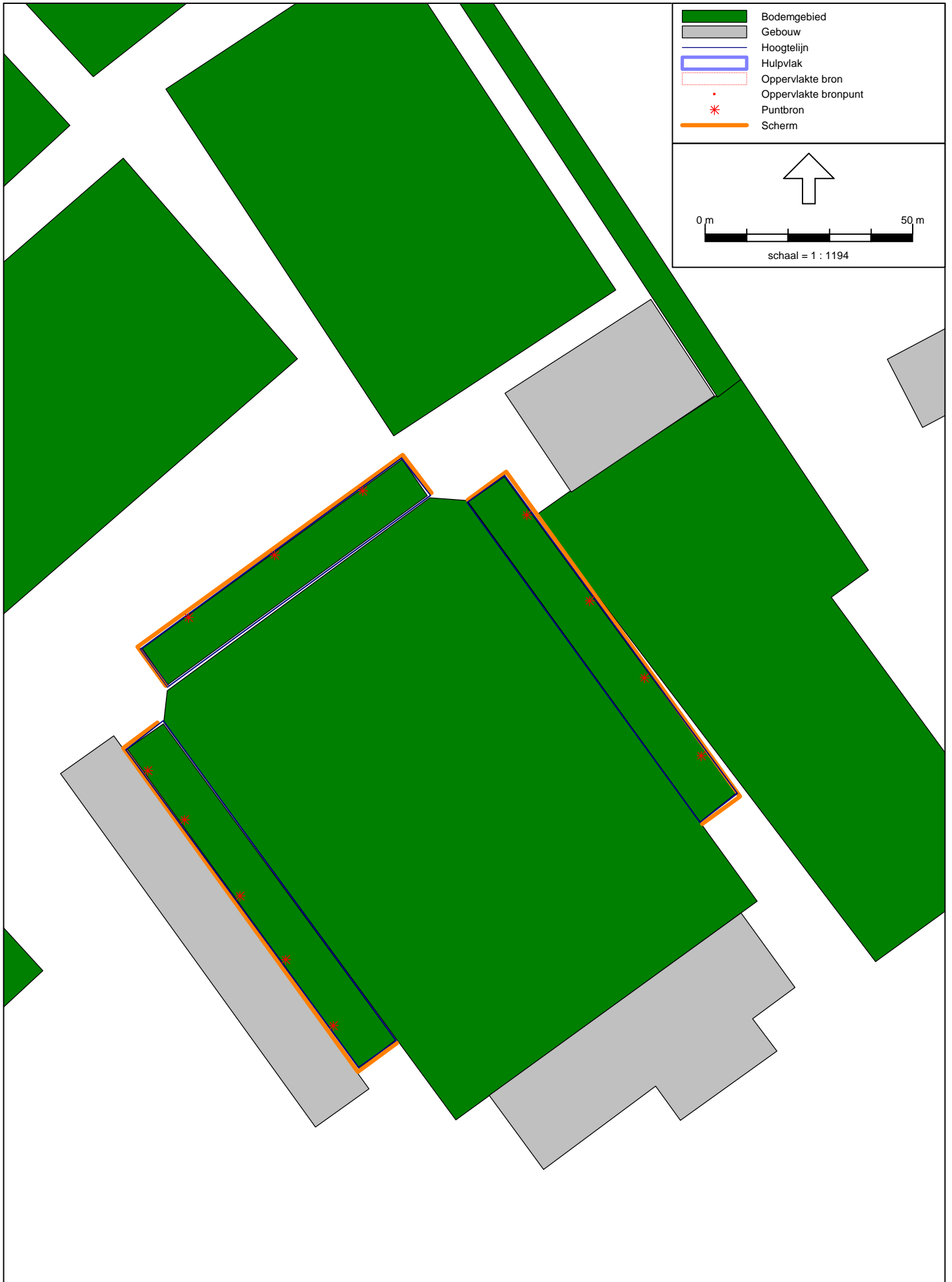
Industrielaan - IL, [versie van Bernhoven Oss februari 2012 - Sportvelden LAr,TR 21-02-2012], Geomilieu V1.91

Figuur I-1  
 Overzicht rekenmodel



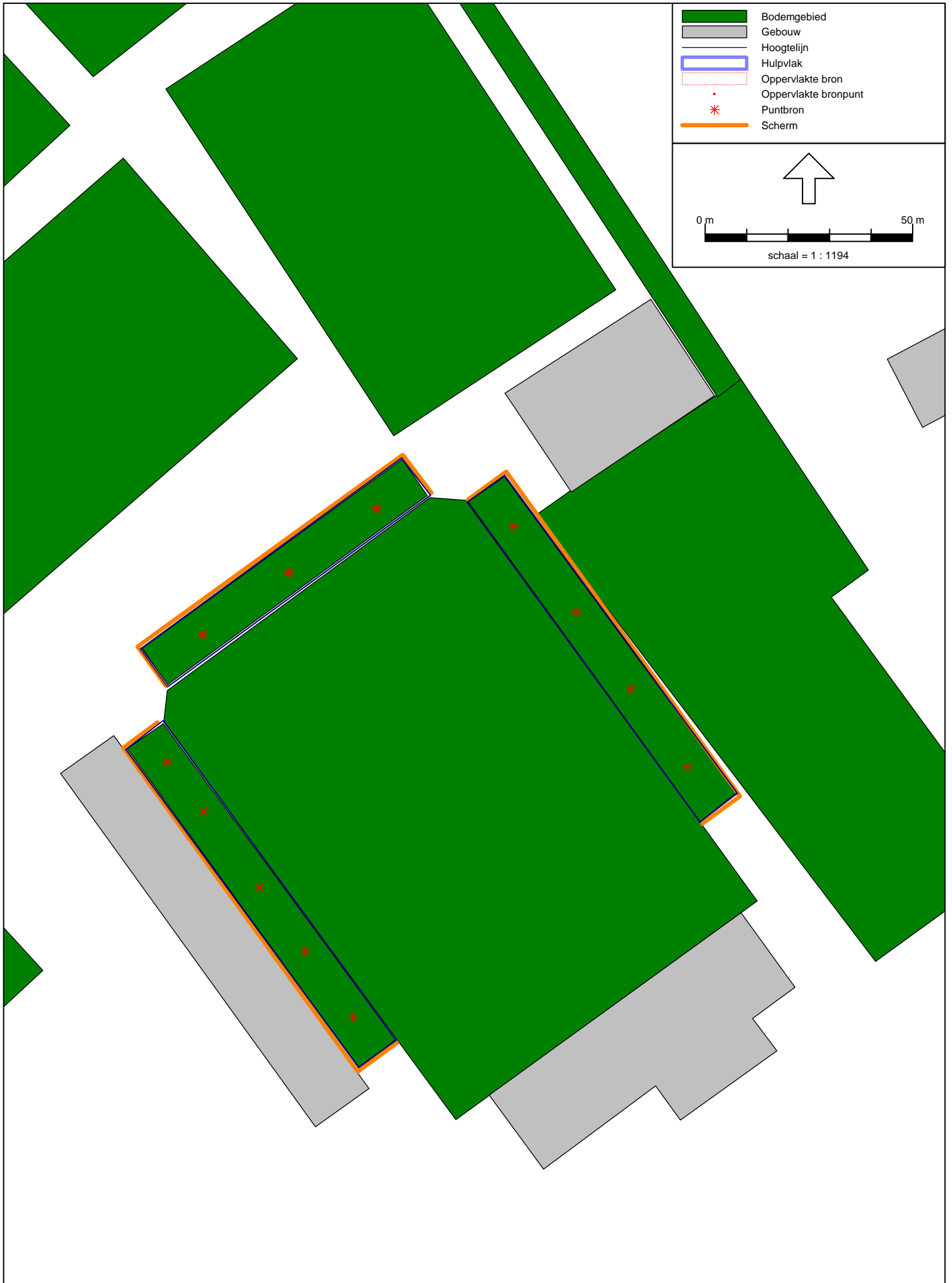


Figuur I-2  
Overzicht oppervlakte bron



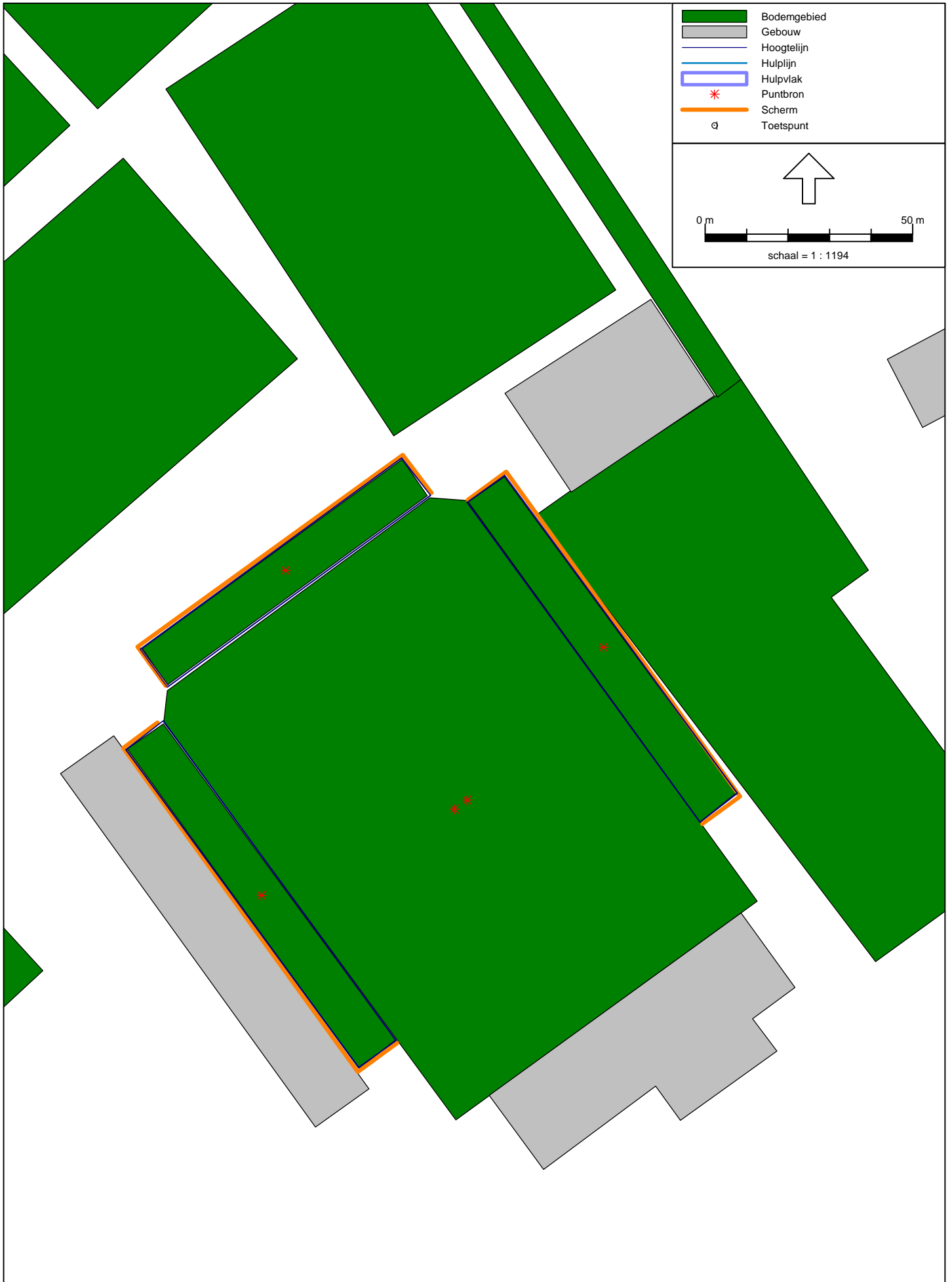
Industrielawaai - IL, [versie van Bernhoven Oss februari 2012 - Sportvelden LAr,TR 21-02-2012] , Geomilieu V1.91

Figuur I-3  
Overzicht puntbron: omroepinstallatie



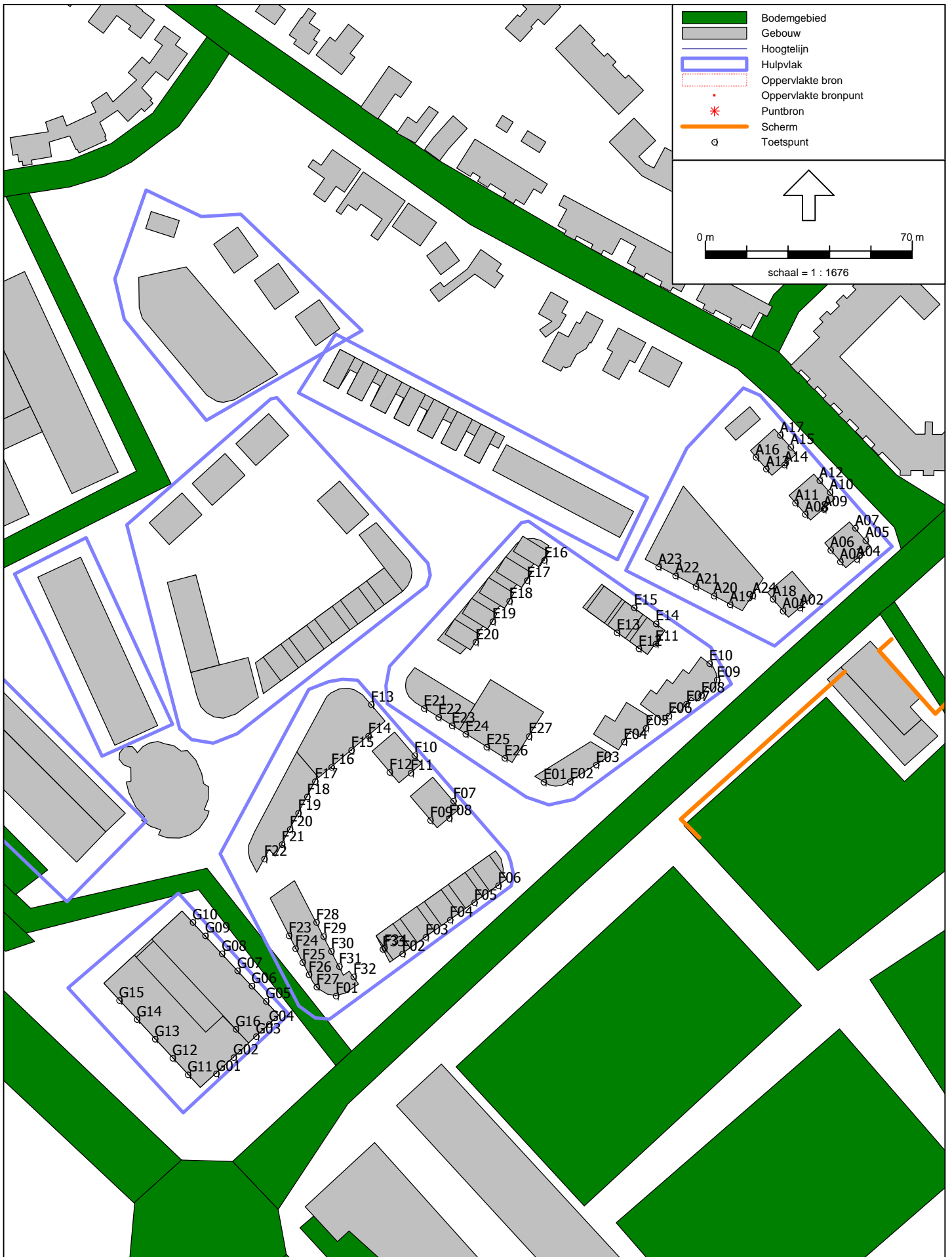
Industrielaai - IL, [versie van Bernhoven Oss februari 2012 - Sportvelden LAr;TR 21-02-2012] , Geomilieu V1.91

Figuur I-4  
Overzicht puntbron: toeschouwers



Industrielawaai - IL, [versie van Bernhoven Oss februari 2012 - Sportvelden LAmass 21-02-2012], Geomilieu V1.91

Figuur I-5  
Overzicht bronnen maximaal geluidniveau



Industrielaan - IL, [versie van Bernhoven Oss februari 2012 - Sportvelden LA;TR 21-02-2012] , Geomilieu V1.91

Figuur I-6  
Overzicht rekenpunten

**Bijlage I**

Bijlage I-1      Invoergegevens rekenmodellen

oplossingen zijn ons vak

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
02		0,00
20		0,00
06		0,00
01		0,00
03		0,00
09		0,00
14		0,00
11		0,00
10		0,00
12		0,00
15		0,00
19		0,00
21		0,00
17		0,00
18		0,00
05		0,00
04		0,00
veld 2	voetbalveld 2	0,80
veld 3	voetbalveld 3	0,80
veld 4	voetbalveld 4	0,50
veld 3	voetbalveld 3	0,80
tennis	tennisvelden	0,20
07	verharding	0,00
16	verharding	0,00
08		0,00
13	verharding	0,00
tribune W	tribune west	0,00
tribune O	tribune O	0,00
tribune W	tribune west	0,00

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
0	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1519	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1521	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1524	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1602	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1650	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1651	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1701	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1702	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1705	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2098	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2110	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2111	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2118	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2121	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2122	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2149	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2153	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2154	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2155	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2156	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2157	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2158	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2159	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2225	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2226	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2227	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2231	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2232	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2233	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2234	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2235	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2236	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2237	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2245	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2246	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2247	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2248	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2249	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2250	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2251	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2252	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2253	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2254	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2277	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2278	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2287	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2290	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2306	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2308	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2319	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
2320	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2321	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2344	HATCH_REACTORS	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2345	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2353	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2356	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2357	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2364	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2365	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3150	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3182	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
FC Oss		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3642	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3661	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3662	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3663	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3664	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3665	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3666	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3883	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3884	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3885	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3886	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3887	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3888	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3889	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3890	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3891	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3892	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3893	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3894	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3895	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3896	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3897	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3898	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3899	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3900	HATCH_REACTORS	10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3901	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3902	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3903	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3904	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3905	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3906	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3907	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3908	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3909	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3910	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3911	HATCH_REACTORS	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3914	HATCH_REACTORS	10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
6		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		10,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Hooghuis	Hooghuis Lyceum	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
SVTop		8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
E7	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
34	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Nieuwbouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	Nieuwbouw	15,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	Nieuwbouw	13,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	Nieuwbouw	1,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	Nieuwbouw	7,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	Nieuwbouw	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	Nieuwbouw	25,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	Nieuwbouw	16,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	Nieuwbouw	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		4,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Sp-HV	spelers hoofdveld	1,80	0,00	12,000	4,000	--	51,05	64,05	76,05	85,05	92,05
Sc-HV	scheidsrechter hoofdveld	1,80	0,00	12,000	4,000	--	--	53,61	69,61	76,61	90,61

---

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Sp-HV	85,05	82,05	67,05	63,05	93,90
Sc-HV	87,61	80,61	108,61	92,61	108,83

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Rel.H	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek
oost	To-TC3	toeschouwers tribune oost - 364	1,00	4,61	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
oost	To-TC4	toeschouwers tribune oost - 238	1,00	4,62	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
oost	To-TC2	toeschouwers tribune oost - 364	1,00	4,72	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
oost	To-TC1	toeschouwers tribune oost - 364	1,00	4,72	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
noord	To-TB2	toeschouwers tribune noord - 364	1,00	4,53	Relatief	Normale puntbron	145,00	180,00
noord	To-TB2	toeschouwers tribune noord - 217	1,00	4,53	Relatief	Normale puntbron	145,00	180,00
noord	To-TB1	toeschouwers tribune noord - 364	1,00	4,59	Relatief	Normale puntbron	145,00	180,00
west	To-TA3	toeschouwers tribune west - 364	1,00	4,46	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
west	To-TA5	toeschouwers tribune west - 191	1,00	4,53	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
west	To-TA2	toeschouwers tribune west - 364	1,00	4,53	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
west	To-TA1	toeschouwers tribune west - 364	1,00	4,58	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
west	To-TA3	toeschouwers tribune west - 364	1,00	4,46	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TB2	omroepinstallatie tribune noord	4,00	6,70	Relatief	Normale puntbron	145,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TB3	omroepinstallatie tribune noord	4,00	6,67	Relatief	Normale puntbron	145,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TB1	omroepinstallatie tribune noord	4,00	6,76	Relatief	Normale puntbron	145,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TC2	omroepinstallatie tribune oost	4,00	6,35	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TC1	omroepinstallatie tribune oost	4,00	6,33	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TC3	omroepinstallatie tribune oost	4,00	6,48	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TC4	omroepinstallatie tribune oost	4,00	6,49	Relatief	Normale puntbron	235,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TA3	omroepinstallatie tribune west	4,00	6,47	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TA5	omroepinstallatie tribune west	4,00	6,49	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TA2	omroepinstallatie tribune west	4,00	6,55	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TA1	omroepinstallatie tribune west	4,00	6,60	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00
omroepinstallatie	Oi-TA4	omroepinstallatie tribune west	4,00	6,44	Relatief	Normale puntbron	55,00	180,00

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250
oost	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
oost	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
oost	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
oost	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
noord	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
noord	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
noord	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
west	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	9,00
west	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
west	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
west	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
west	--	0,200	--	Nee	Nee	Nee	--	--	83,40	95,40
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00
omroepinstallatie	--	0,750	--	Nee	Nee	Nee	--	76,00	89,00	94,00

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k
oost	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
oost	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
oost	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
oost	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
noord	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
noord	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
noord	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
west	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
west	104,40	103,40	96,40	--	--	107,32	0,00	0,00	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
west	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
west	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
west	104,40	103,40	96,40	--	--	107,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
omroepinstallatie	97,00	98,00	97,00	93,00	--	103,36	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00



Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	D 4k	D 8k	Lwr Totaal
oost	0,00	0,00	107,59
oost	0,00	0,00	105,69
oost	0,00	0,00	107,59
oost	0,00	0,00	107,59
noord	0,00	0,00	107,59
noord	0,00	0,00	105,34
noord	0,00	0,00	107,59
west	0,00	0,00	107,59
west	0,00	0,00	104,52
west	0,00	0,00	107,59
west	0,00	0,00	107,59
west	0,00	0,00	107,59
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36
omroepinstallatie	7,00	0,00	96,36

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
ST-B4	scherm tribune B - achterzijde hoog	11,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
ST-B4	scherm tribune B - achterzijde hoog	11,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
ST-B4	scherm tribune B - achterzijde hoog	11,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
12	geluidscherm h 4 meter	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
13	geluidscherm h 4 meter	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
14	geluidscherm h 4 meter	1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
ST-B4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ST-B4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ST-B4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
ST-B4	0,80	0,80	0,80
ST-B4	0,80	0,80	0,80
ST-B4	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
F02	Cluster F (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F03	Cluster F (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F04	Cluster F (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F05	Cluster F (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F06	Cluster F (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F07	Cluster F (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F08	Cluster F (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F10	Cluster F (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F11	Cluster F (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F13	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
F14	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
F15	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
F16	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
F17	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F18	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F19	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F20	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F21	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F22	Cluster F (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F29	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F28	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F23	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F24	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F25	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F26	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F27	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F01	Cluster F (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F33	Cluster F (zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
E01	Cluster E (zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E02	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E03	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E04	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E05	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E06	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E07	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E08	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E09	Cluster E (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E10	Cluster E (noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E14	Cluster E (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E15	Cluster E (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E11	Cluster E (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E16	Cluster E (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E17	Cluster E (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E18	Cluster E (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E19	Cluster E (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E20	Cluster E (woningen noordwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E27	Cluster E (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
E21	Cluster E (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E22	Cluster E (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E23	Cluster E (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E24	Cluster E (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
E25	Cluster E (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
E26	Cluster E (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
A01	Cluster A (zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
F02	Ja
F03	Ja
F04	Ja
F05	Ja
F06	Ja
F07	Ja
F08	Ja
F10	Ja
F11	Ja
F13	Ja
F14	Ja
F15	Ja
F16	Ja
F17	Ja
F18	Ja
F19	Ja
F20	Ja
F21	Ja
F22	Ja
F29	Ja
F28	Ja
F23	Ja
F24	Ja
F25	Ja
F26	Ja
F27	Ja
F01	Ja
F33	Ja
E01	Ja
E02	Ja
E03	Ja
E04	Ja
E05	Ja
E06	Ja
E07	Ja
E08	Ja
E09	Ja
E10	Ja
E14	Ja
E15	Ja
E11	Ja
E16	Ja
E17	Ja
E18	Ja
E19	Ja
E20	Ja
E27	Ja
E21	Ja
E22	Ja
E23	Ja
E24	Ja
E25	Ja
E26	Ja
A01	Ja

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
A02	Cluster A (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A03	Cluster A (binnengebied zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A04	Cluster A (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A05	Cluster A (noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A07	Cluster A (woningen zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A14	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A10	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A12	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A08	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A11	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A15	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A17	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A13	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A16	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A09	Cluster A (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A06	Cluster A (woningen zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A19	Cluster A (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
A20	Cluster A (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
A21	Cluster A (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
A22	Cluster A (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
A23	Cluster A (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
G01	Cluster G (zuidoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00
G02	Cluster G (zuidoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00
G03	Cluster G (zuidoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
G04	Cluster G (zuidoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
G11	Cluster G (zuidwest)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00
G12	Cluster G (zuidwest)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00
G13	Cluster G (zuidwest)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00
G14	Cluster G (zuidwest)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00
G15	Cluster G (zuidwest)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00
F34	Cluster F (zuidwest)	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
A18	Cluster A (woningen zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
G05	Cluster G (noordoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
G06	Cluster G (noordoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
G07	Cluster G (noordoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
G08	Cluster G (noordoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
G09	Cluster G (noordoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
G10	Cluster G (noordoost)	0,00	Relatief	9,00	12,00	15,00	--	--	--
F32	Cluster F (binnengebied noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F31	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F30	Cluster F (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
G16	Cluster G (noordoost)	0,00	Relatief	18,00	21,00	24,00	--	--	--
F09	Cluster F (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
F12	Cluster F (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E12	Cluster E (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
E13	Cluster E (woningen noordoost)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
A24	Cluster A (woningen zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--

Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
A02	Ja
A03	Ja
A04	Ja
A05	Ja
A07	Ja
A14	Ja
A10	Ja
A12	Ja
A08	Ja
A11	Ja
A15	Ja
A17	Ja
A13	Ja
A16	Ja
A09	Ja
A06	Ja
A19	Ja
A20	Ja
A21	Ja
A22	Ja
A23	Ja
G01	Ja
G02	Ja
G03	Ja
G04	Ja
G11	Ja
G12	Ja
G13	Ja
G14	Ja
G15	Ja
F34	Ja
A18	Ja
G05	Ja
G06	Ja
G07	Ja
G08	Ja
G09	Ja
G10	Ja
F32	Ja
F31	Ja
F30	Ja
G16	Ja
F09	Ja
F12	Ja
E12	Ja
E13	Ja
A24	Ja



Model: Sportvelden LAmx 21-02-2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Lwr Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
FC Oss	Toe-N	piekniveau toeschouwer noordtribune	116,03	71,60	82,00	89,90	96,50	109,20	112,60
FC Oss	FCOSS-Sp	piekgeluid speler FC Oss	107,85	65,00	78,00	90,00	99,00	106,00	99,00
FC Oss	FCOSS-Sch	piekgeluid fluit scheidsrechter	118,01	--	45,00	61,00	68,00	77,00	75,00
FC Oss	Toe-O	piekniveau toeschouwer oosttribune	116,03	71,60	82,00	89,90	96,50	109,20	112,60
FC Oss	Toe-W	piekniveau toeschouwer westtribune	116,03	71,60	82,00	89,90	96,50	109,20	112,60

---

Model: Sportvelden LAmex 21-02-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
FC Oss	109,90	104,80	92,70
FC Oss	96,00	81,00	77,00
FC Oss	75,00	118,00	91,00
FC Oss	109,90	104,80	92,70
FC Oss	109,90	104,80	92,70

**Bijlage II**  
Bijlage II-1      Rekenresultaten  $L_{A,r,LT}$

oplossingen zijn ons vak

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A01_A	Cluster A (zuidwest)	1,50	23,25	30,05	--	35,05
A01_B	Cluster A (zuidwest)	5,00	31,89	34,96	--	39,96
A02_A	Cluster A (zuidoost)	1,50	22,52	28,27	--	33,27
A02_B	Cluster A (zuidoost)	5,00	32,36	34,91	--	39,91
A03_A	Cluster A (binnengebied zuidwest)	1,50	21,58	26,44	--	31,44
A03_B	Cluster A (binnengebied zuidwest)	5,00	32,33	34,69	--	39,69
A04_A	Cluster A (zuidoost)	1,50	22,14	25,44	--	30,44
A04_B	Cluster A (zuidoost)	5,00	32,26	34,62	--	39,62
A05_A	Cluster A (noordoost)	1,50	20,05	22,62	--	27,62
A05_B	Cluster A (noordoost)	5,00	20,34	23,16	--	28,16
A06_A	Cluster A (woningen zuidoost)	1,50	22,24	28,62	--	33,62
A06_B	Cluster A (woningen zuidoost)	5,00	31,87	34,40	--	39,40
A07_A	Cluster A (woningen zuidoost)	1,50	19,35	21,46	--	26,46
A07_B	Cluster A (woningen zuidoost)	5,00	19,69	21,86	--	26,86
A08_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	24,46	29,47	--	34,47
A08_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	31,30	33,62	--	38,62
A09_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	19,98	25,08	--	30,08
A09_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	21,18	26,23	--	31,23
A10_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	18,37	20,93	--	25,93
A10_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	19,15	21,55	--	26,55
A11_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	29,08	30,14	--	35,14
A11_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	31,08	32,28	--	37,28
A12_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	18,07	20,59	--	25,59
A12_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	18,70	21,15	--	26,15
A13_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	28,23	29,66	--	34,66
A13_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	29,41	31,40	--	36,40
A14_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	18,48	26,31	--	31,31
A14_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	19,72	28,59	--	33,59
A15_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	19,81	25,88	--	30,88
A15_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	20,47	26,80	--	31,80
A16_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	23,06	26,74	--	31,74
A16_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	25,15	29,26	--	34,26
A17_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	27,55	28,17	--	33,17
A17_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	27,82	29,15	--	34,15
A18_A	Cluster A (woningen zuidoost)	1,50	25,10	32,29	--	37,29
A18_B	Cluster A (woningen zuidoost)	5,00	31,41	34,47	--	39,47
A19_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	27,00	31,42	--	36,42
A20_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	28,20	32,21	--	37,21
A21_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	27,62	31,35	--	36,35
A22_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	24,71	28,16	--	33,16
A23_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	22,90	27,33	--	32,33
A24_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	25,49	32,34	--	37,34
E01_A	Cluster E (zuidwest)	1,50	22,76	36,18	--	41,18
E01_B	Cluster E (zuidwest)	5,00	24,46	38,43	--	43,43
E02_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	22,94	36,01	--	41,01
E02_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	24,61	38,11	--	43,11
E03_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	23,01	36,14	--	41,14
E03_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	24,68	38,42	--	43,42
E04_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	22,92	34,31	--	39,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E04_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	24,63	38,70	--	43,70
E05_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	21,39	32,72	--	37,72
E05_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	24,95	37,44	--	42,44
E06_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	21,41	31,45	--	36,45
E06_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	25,25	36,36	--	41,36
E07_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	21,37	29,94	--	34,94
E07_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	26,05	34,94	--	39,94
E08_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	21,38	29,27	--	34,27
E08_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	26,01	35,03	--	40,03
E09_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	21,50	28,14	--	33,14
E09_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	27,00	33,34	--	38,34
E10_A	Cluster E (noordoost)	1,50	20,27	24,46	--	29,46
E10_B	Cluster E (noordoost)	5,00	20,44	24,79	--	29,79
E11_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	20,45	23,72	--	28,72
E11_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	19,21	24,14	--	29,14
E12_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	20,91	28,67	--	33,67
E12_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	21,01	26,64	--	31,64
E13_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	20,58	28,81	--	33,81
E13_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	22,26	33,78	--	38,78
E14_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	18,32	27,98	--	32,98
E14_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	18,67	24,67	--	29,67
E15_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	18,36	26,09	--	31,09
E15_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	18,08	23,83	--	28,83
E16_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	17,96	26,06	--	31,06
E16_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	22,70	36,66	--	41,66
E17_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	17,71	28,25	--	33,25
E17_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	21,90	36,30	--	41,30
E18_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	19,54	27,83	--	32,83
E18_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	22,23	34,25	--	39,25
E19_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	18,08	31,82	--	36,82
E19_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	20,51	35,71	--	40,71
E20_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	18,05	30,49	--	35,49
E20_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	20,09	34,52	--	39,52
E21_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	21,09	34,91	--	39,91
E21_B	Cluster E (woningen zuidwest)	5,00	23,48	37,76	--	42,76
E22_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	21,25	34,88	--	39,88
E22_B	Cluster E (woningen zuidwest)	5,00	23,57	37,78	--	42,78
E23_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	21,40	34,99	--	39,99
E23_B	Cluster E (woningen zuidwest)	5,00	23,66	37,89	--	42,89
E24_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	21,57	34,94	--	39,94
E25_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	21,82	34,70	--	39,70
E26_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	22,17	35,06	--	40,06
E27_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	20,42	25,07	--	30,07
F01_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	30,42	32,83	--	37,83
F01_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	32,87	36,01	--	41,01
F02_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	31,33	33,51	--	38,51
F02_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	32,21	35,79	--	40,79
F03_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	29,32	33,15	--	38,15
F03_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	30,60	35,33	--	40,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F04_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	25,26	32,52	--	37,52
F04_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	27,27	34,81	--	39,81
F05_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	24,21	32,84	--	37,84
F05_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	25,59	35,81	--	40,81
F06_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	23,78	35,55	--	40,55
F06_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	25,27	38,14	--	43,14
F07_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	22,52	33,40	--	38,40
F07_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	24,01	34,32	--	39,32
F08_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	19,36	30,33	--	35,33
F08_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	21,25	33,59	--	38,59
F09_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	21,60	31,60	--	36,60
F09_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	23,86	34,74	--	39,74
F10_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	21,76	30,83	--	35,83
F10_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	23,49	32,36	--	37,36
F11_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	17,40	22,55	--	27,55
F11_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	17,96	23,86	--	28,86
F12_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	19,94	27,16	--	32,16
F12_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	21,50	31,07	--	36,07
F13_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	22,26	33,90	--	38,90
F14_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	16,47	25,43	--	30,43
F15_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	19,58	27,91	--	32,91
F16_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	21,12	27,80	--	32,80
F17_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	24,27	27,39	--	32,39
F17_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	23,80	32,31	--	37,31
F18_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	23,22	26,85	--	31,85
F18_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	25,52	32,20	--	37,20
F19_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	23,43	25,90	--	30,90
F19_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	25,67	30,72	--	35,72
F20_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	22,08	25,64	--	30,64
F20_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	24,74	30,37	--	35,37
F21_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	21,53	24,43	--	29,43
F21_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	23,95	29,59	--	34,59
F22_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	19,29	23,92	--	28,92
F22_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	20,85	28,81	--	33,81
F23_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	18,39	19,38	--	24,38
F23_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	18,90	19,95	--	24,95
F24_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	23,42	23,81	--	28,81
F24_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	19,29	20,43	--	25,43
F25_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	28,57	28,72	--	33,72
F25_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	19,76	20,95	--	25,95
F26_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	29,13	29,37	--	34,37
F26_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	20,41	22,91	--	27,91
F27_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	28,68	29,48	--	34,48
F27_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	25,80	29,04	--	34,04
F28_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	30,14	31,96	--	36,96
F28_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	31,09	33,43	--	38,43
F29_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	30,64	32,45	--	37,45
F29_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	31,49	33,82	--	38,82
F30_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	31,60	33,18	--	38,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
F30_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	32,47	34,46	--	39,46
F31_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	22,25	26,17	--	31,17
F31_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	23,90	28,26	--	33,26
F32_A	Cluster F (binnengebied noordoost)	1,50	32,23	33,74	--	38,74
F32_B	Cluster F (binnengebied noordoost)	5,00	33,04	34,96	--	39,96
F33_A	Cluster F (zuidwest)	1,50	22,28	23,53	--	28,53
F34_A	Cluster F (zuidwest)	5,00	22,21	23,63	--	28,63
G01_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	34,45	36,75	--	41,75
G01_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	36,07	38,15	--	43,15
G01_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	37,37	39,33	--	44,33
G01_D	Cluster G (zuidoost)	18,00	38,68	40,47	--	45,47
G01_E	Cluster G (zuidoost)	21,00	39,72	41,44	--	46,44
G01_F	Cluster G (zuidoost)	24,00	40,90	42,41	--	47,41
G02_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	34,05	36,46	--	41,46
G02_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	35,97	38,08	--	43,08
G02_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	37,02	39,14	--	44,14
G02_D	Cluster G (zuidoost)	18,00	38,40	40,31	--	45,31
G02_E	Cluster G (zuidoost)	21,00	39,64	41,44	--	46,44
G02_F	Cluster G (zuidoost)	24,00	40,68	42,30	--	47,30
G03_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	34,47	36,63	--	41,63
G03_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	36,17	38,13	--	43,13
G03_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	37,26	39,27	--	44,27
G04_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	34,23	36,22	--	41,22
G04_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	36,01	37,81	--	42,81
G04_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	36,90	38,88	--	43,88
G05_A	Cluster G (noordoost)	9,00	34,37	36,25	--	41,25
G05_B	Cluster G (noordoost)	12,00	35,84	37,64	--	42,64
G05_C	Cluster G (noordoost)	15,00	36,60	38,64	--	43,64
G06_A	Cluster G (noordoost)	9,00	33,95	35,91	--	40,91
G06_B	Cluster G (noordoost)	12,00	35,36	37,25	--	42,25
G06_C	Cluster G (noordoost)	15,00	36,06	38,20	--	43,20
G07_A	Cluster G (noordoost)	9,00	33,69	35,68	--	40,68
G07_B	Cluster G (noordoost)	12,00	35,13	37,02	--	42,02
G07_C	Cluster G (noordoost)	15,00	35,72	37,89	--	42,89
G08_A	Cluster G (noordoost)	9,00	33,54	36,31	--	41,31
G08_B	Cluster G (noordoost)	12,00	34,85	37,45	--	42,45
G08_C	Cluster G (noordoost)	15,00	35,35	38,21	--	43,21
G09_A	Cluster G (noordoost)	9,00	33,20	36,02	--	41,02
G09_B	Cluster G (noordoost)	12,00	34,53	37,16	--	42,16
G09_C	Cluster G (noordoost)	15,00	34,99	37,90	--	42,90
G10_A	Cluster G (noordoost)	9,00	33,00	35,83	--	40,83
G10_B	Cluster G (noordoost)	12,00	34,30	36,94	--	41,94
G10_C	Cluster G (noordoost)	15,00	34,74	37,66	--	42,66
G11_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	20,20	22,13	--	27,13
G11_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	21,09	23,01	--	28,01
G11_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	21,75	23,61	--	28,61
G11_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	22,47	24,39	--	29,39
G11_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	23,18	25,10	--	30,10
G11_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	24,18	26,30	--	31,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAr;TR 21-02-2012  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
G12_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	19,21	20,63	--	25,63
G12_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	19,79	21,21	--	26,21
G12_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	20,39	21,79	--	26,79
G12_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	20,95	22,52	--	27,52
G12_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	21,56	23,17	--	28,17
G12_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	22,52	24,51	--	29,51
G13_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	18,56	19,88	--	24,88
G13_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	19,04	20,36	--	25,36
G13_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	19,62	20,92	--	25,92
G13_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	20,11	21,58	--	26,58
G13_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	20,67	22,20	--	27,20
G13_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	21,62	23,56	--	28,56
G14_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	18,19	19,41	--	24,41
G14_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	18,63	19,84	--	24,84
G14_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	19,13	20,41	--	25,41
G14_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	19,60	20,91	--	25,91
G14_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	20,11	21,62	--	26,62
G14_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	21,06	22,98	--	27,98
G15_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	17,52	18,82	--	23,82
G15_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	17,91	19,22	--	24,22
G15_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	18,40	19,78	--	24,78
G15_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	18,86	20,27	--	25,27
G15_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	19,35	20,98	--	25,98
G15_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	20,32	22,37	--	27,37
G16_A	Cluster G (noordoost)	18,00	37,92	39,86	--	44,86
G16_B	Cluster G (noordoost)	21,00	39,22	41,07	--	46,07
G16_C	Cluster G (noordoost)	24,00	40,39	42,05	--	47,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Bijlage III**  
Bijlage III-1      Rekenresultaten  $L_{Amax}$

oplossingen zijn ons vak

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAmox 21-02-2012  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A01_A	Cluster A (zuidwest)	1,50	40,49	40,49	--
A01_B	Cluster A (zuidwest)	5,00	46,37	46,37	--
A02_A	Cluster A (zuidoost)	1,50	38,70	38,70	--
A02_B	Cluster A (zuidoost)	5,00	45,48	45,48	--
A03_A	Cluster A (binnengebied zuidwest)	1,50	37,79	37,79	--
A03_B	Cluster A (binnengebied zuidwest)	5,00	44,84	44,84	--
A04_A	Cluster A (zuidoost)	1,50	35,67	35,67	--
A04_B	Cluster A (zuidoost)	5,00	44,75	44,75	--
A05_A	Cluster A (noordoost)	1,50	31,01	31,01	--
A05_B	Cluster A (noordoost)	5,00	31,34	31,34	--
A06_A	Cluster A (woningen zuidoost)	1,50	40,15	40,15	--
A06_B	Cluster A (woningen zuidoost)	5,00	44,78	44,78	--
A07_A	Cluster A (woningen zuidoost)	1,50	30,10	30,10	--
A07_B	Cluster A (woningen zuidoost)	5,00	30,42	30,42	--
A08_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	40,73	40,73	--
A08_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	42,94	42,94	--
A09_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	36,82	36,82	--
A09_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	38,01	38,01	--
A10_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	30,62	30,62	--
A10_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	31,07	31,07	--
A11_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	34,91	34,91	--
A11_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	37,72	37,72	--
A12_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	29,55	29,55	--
A12_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	30,10	30,10	--
A13_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	40,39	40,39	--
A13_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	40,90	40,90	--
A14_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	33,19	33,19	--
A14_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	38,15	38,15	--
A15_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	30,17	30,17	--
A15_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	31,39	31,39	--
A16_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	35,16	35,16	--
A16_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	39,00	39,00	--
A17_A	Cluster A (woningen noordoost)	1,50	31,18	31,18	--
A17_B	Cluster A (woningen noordoost)	5,00	32,43	32,43	--
A18_A	Cluster A (woningen zuidoost)	1,50	43,14	43,14	--
A18_B	Cluster A (woningen zuidoost)	5,00	46,26	46,26	--
A19_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	43,85	43,85	--
A20_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	43,17	43,17	--
A21_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	42,93	42,93	--
A22_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	43,01	43,01	--
A23_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	45,71	45,71	--
A24_A	Cluster A (woningen zuidwest)	1,50	44,39	44,39	--
E01_A	Cluster E (zuidwest)	1,50	50,95	50,95	--
E01_B	Cluster E (zuidwest)	5,00	52,31	52,31	--
E02_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	50,95	50,95	--
E02_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	52,33	52,33	--
E03_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	51,64	51,64	--
E03_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	54,02	54,02	--
E04_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	45,32	45,32	--
E04_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	51,44	51,44	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAmox 21-02-2012  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
E05_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	42,08	42,08	--
E05_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	49,92	49,92	--
E06_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	40,44	40,44	--
E06_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	50,13	50,13	--
E07_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	39,54	39,54	--
E07_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	50,13	50,13	--
E08_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	39,12	39,12	--
E08_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	50,15	50,15	--
E09_A	Cluster E (zuidoost)	1,50	39,14	39,14	--
E09_B	Cluster E (zuidoost)	5,00	50,12	50,12	--
E10_A	Cluster E (noordoost)	1,50	34,27	34,27	--
E10_B	Cluster E (noordoost)	5,00	41,90	41,90	--
E11_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	33,40	33,40	--
E11_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	35,72	35,72	--
E12_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	43,18	43,18	--
E12_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	36,50	36,50	--
E13_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	36,69	36,69	--
E13_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	40,93	40,93	--
E14_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	37,80	37,80	--
E14_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	37,57	37,57	--
E15_A	Cluster E (woningen noordoost)	1,50	37,60	37,60	--
E15_B	Cluster E (woningen noordoost)	5,00	35,56	35,56	--
E16_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	38,12	38,12	--
E16_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	47,30	47,30	--
E17_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	38,38	38,38	--
E17_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	45,32	45,32	--
E18_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	38,15	38,15	--
E18_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	45,06	45,06	--
E19_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	43,44	43,44	--
E19_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	47,66	47,66	--
E20_A	Cluster E (woningen noordwest)	1,50	43,78	43,78	--
E20_B	Cluster E (woningen noordwest)	5,00	46,55	46,55	--
E21_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	46,00	46,00	--
E21_B	Cluster E (woningen zuidwest)	5,00	47,92	47,92	--
E22_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	50,59	50,59	--
E22_B	Cluster E (woningen zuidwest)	5,00	52,38	52,38	--
E23_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	51,59	51,59	--
E23_B	Cluster E (woningen zuidwest)	5,00	53,33	53,33	--
E24_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	51,50	51,50	--
E25_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	51,30	51,30	--
E26_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	51,26	51,26	--
E27_A	Cluster E (woningen zuidwest)	1,50	35,72	35,72	--
F01_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	40,27	40,27	--
F01_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	43,12	43,12	--
F02_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	42,52	42,52	--
F02_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	46,65	46,65	--
F03_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	43,30	43,30	--
F03_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	50,30	50,30	--
F04_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	43,36	43,36	--
F04_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	50,07	50,07	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAmox 21-02-2012  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F05_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	43,52	43,52	--
F05_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	50,07	50,07	--
F06_A	Cluster F (zuidoost)	1,50	48,58	48,58	--
F06_B	Cluster F (zuidoost)	5,00	50,05	50,05	--
F07_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	42,23	42,23	--
F07_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	43,99	43,99	--
F08_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	42,00	42,00	--
F08_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	43,84	43,84	--
F09_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	42,48	42,48	--
F09_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	49,32	49,32	--
F10_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	40,85	40,85	--
F10_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	43,66	43,66	--
F11_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	31,83	31,83	--
F11_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	33,76	33,76	--
F12_A	Cluster F (woningen noordoost)	1,50	42,34	42,34	--
F12_B	Cluster F (woningen noordoost)	5,00	44,39	44,39	--
F13_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	43,18	43,18	--
F14_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	36,10	36,10	--
F15_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	43,37	43,37	--
F16_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	40,54	40,54	--
F17_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	43,00	43,00	--
F17_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	46,57	46,57	--
F18_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	40,97	40,97	--
F18_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	45,33	45,33	--
F19_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	39,86	39,86	--
F19_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	46,33	46,33	--
F20_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	37,62	37,62	--
F20_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	42,97	42,97	--
F21_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	40,92	40,92	--
F21_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	43,70	43,70	--
F22_A	Cluster F (woningen noordwest)	1,50	37,91	37,91	--
F22_B	Cluster F (woningen noordwest)	5,00	41,65	41,65	--
F23_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	29,79	29,79	--
F23_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	30,38	30,38	--
F24_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	29,99	29,99	--
F24_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	30,53	30,53	--
F25_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	30,28	30,28	--
F25_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	30,76	30,76	--
F26_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	30,83	30,83	--
F26_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	31,32	31,32	--
F27_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	34,53	34,53	--
F27_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	34,99	34,99	--
F28_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	42,21	42,21	--
F28_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	44,23	44,23	--
F29_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	42,66	42,66	--
F29_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	44,44	44,44	--
F30_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	42,34	42,34	--
F30_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	45,38	45,38	--
F31_A	Cluster F (woningen zuidwest)	1,50	36,39	36,39	--
F31_B	Cluster F (woningen zuidwest)	5,00	38,36	38,36	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAmox 21-02-2012  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
F32_A	Cluster F (binnengebied noordoost)	1,50	42,83	42,83	--
F32_B	Cluster F (binnengebied noordoost)	5,00	45,06	45,06	--
F33_A	Cluster F (zuidwest)	1,50	31,85	31,85	--
F34_A	Cluster F (zuidwest)	5,00	35,40	35,40	--
G01_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	49,98	49,98	--
G01_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	50,60	50,60	--
G01_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	51,13	51,13	--
G01_D	Cluster G (zuidoost)	18,00	51,66	51,66	--
G01_E	Cluster G (zuidoost)	21,00	52,20	52,20	--
G01_F	Cluster G (zuidoost)	24,00	52,77	52,77	--
G02_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	50,10	50,10	--
G02_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	50,78	50,78	--
G02_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	51,32	51,32	--
G02_D	Cluster G (zuidoost)	18,00	51,88	51,88	--
G02_E	Cluster G (zuidoost)	21,00	52,43	52,43	--
G02_F	Cluster G (zuidoost)	24,00	53,01	53,01	--
G03_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	50,28	50,28	--
G03_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	51,03	51,03	--
G03_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	51,59	51,59	--
G04_A	Cluster G (zuidoost)	9,00	50,41	50,41	--
G04_B	Cluster G (zuidoost)	12,00	51,19	51,19	--
G04_C	Cluster G (zuidoost)	15,00	51,77	51,77	--
G05_A	Cluster G (noordoost)	9,00	49,96	49,96	--
G05_B	Cluster G (noordoost)	12,00	51,11	51,11	--
G05_C	Cluster G (noordoost)	15,00	51,68	51,68	--
G06_A	Cluster G (noordoost)	9,00	49,70	49,70	--
G06_B	Cluster G (noordoost)	12,00	50,90	50,90	--
G06_C	Cluster G (noordoost)	15,00	51,46	51,46	--
G07_A	Cluster G (noordoost)	9,00	49,45	49,45	--
G07_B	Cluster G (noordoost)	12,00	50,69	50,69	--
G07_C	Cluster G (noordoost)	15,00	51,24	51,24	--
G08_A	Cluster G (noordoost)	9,00	49,15	49,15	--
G08_B	Cluster G (noordoost)	12,00	50,46	50,46	--
G08_C	Cluster G (noordoost)	15,00	51,00	51,00	--
G09_A	Cluster G (noordoost)	9,00	48,88	48,88	--
G09_B	Cluster G (noordoost)	12,00	50,24	50,24	--
G09_C	Cluster G (noordoost)	15,00	50,80	50,80	--
G10_A	Cluster G (noordoost)	9,00	48,66	48,66	--
G10_B	Cluster G (noordoost)	12,00	50,06	50,06	--
G10_C	Cluster G (noordoost)	15,00	50,61	50,61	--
G11_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	32,23	32,23	--
G11_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	32,56	32,56	--
G11_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	33,06	33,06	--
G11_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	33,62	33,62	--
G11_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	34,34	34,34	--
G11_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	35,93	35,93	--
G12_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	30,46	30,46	--
G12_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	30,77	30,77	--
G12_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	31,24	31,24	--
G12_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	31,77	31,77	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Sportvelden LAmox 21-02-2012  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: FC Oss

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
G12_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	32,40	32,40	--
G12_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	34,20	34,20	--
G13_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	29,94	29,94	--
G13_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	30,21	30,21	--
G13_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	30,66	30,66	--
G13_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	31,14	31,14	--
G13_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	31,78	31,78	--
G13_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	33,33	33,33	--
G14_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	29,67	29,67	--
G14_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	29,92	29,92	--
G14_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	30,38	30,38	--
G14_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	30,84	30,84	--
G14_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	31,37	31,37	--
G14_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	32,82	32,82	--
G15_A	Cluster G (zuidwest)	9,00	29,44	29,44	--
G15_B	Cluster G (zuidwest)	12,00	29,67	29,67	--
G15_C	Cluster G (zuidwest)	15,00	30,14	30,14	--
G15_D	Cluster G (zuidwest)	18,00	30,59	30,59	--
G15_E	Cluster G (zuidwest)	21,00	31,08	31,08	--
G15_F	Cluster G (zuidwest)	24,00	32,52	32,52	--
G16_A	Cluster G (noordoost)	18,00	51,87	51,87	--
G16_B	Cluster G (noordoost)	21,00	52,43	52,43	--
G16_C	Cluster G (noordoost)	24,00	53,03	53,03	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen