

OOSTEREIND ENS

Akoestisch onderzoek sportvelden

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

OOSTEREIND ENS

Akoestisch onderzoek sportvelden

Rapportnummer: 22-08986.R01.V01
Status: Definitief
Datum: 27 juni 2022

In opdracht van: BJZ.nu Ruimtelijke plannen en advies
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo
Contactpersoon: De heer L. Bechtel
Telefoon: 0546 – 45 44 66
E-mail: info@bjz.nu

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: mw. ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	5
2.2	Activiteiten	5
2.3	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	6
2.4	Beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit	8
2.5	Gemeentelijk geluidsbeleid	9
3	GELUIDSBRONNEN	10
3.1	Gehanteerde bronsterktes	10
3.2	Activiteiten gedurende een wedstrijddag	10
3.3	Activiteiten gedurende een trainingsdag	10
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	12
4.1	Gehanteerde rekenmethode	12
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	13
4.2.1	Wedstrijddag	13
4.2.2	Trainingsdag	13
5	CONCLUSIES	15

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren
- Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodellen
- Bijlage 3 Berekeningsresultaten wedstrijddag
- Bijlage 4 Berekeningsresultaten trainingsdag

1

INLEIDING

Het voornemen bestaat om woningbouw te ontwikkelen aan de Oostereind te Ens. De beoogde woonbestemming ligt direct naast de voetbalvelden van Sportvereniging Ens (verder te noemen: S.V. Ens). Hierdoor kan bij de nieuwe woningen mogelijk geluidshinder ontstaan vanwege het gebruik van de velden.

Door middel van dit onderzoek is de haalbaarheid van de woningbouw naast de voetbalvelden onderzocht. Ter plaatse van de nieuwe woningen dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van het geluid vanwege de velden. Anderzijds mag de voetbalvereniging niet worden belemmerd in haar activiteiten vanwege de komst van nieuwe woningen.

De uitgangspunten voor het gebruik van de voetbalvelden zijn gebaseerd op onderzoeken aan gelijksoortige situaties en overleg met de voorzitter van voetbalvereniging S.V. Ens.

De ligging van het plangebied en de voetbalvelden is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied en voetbalvelden

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus afkomstig van de voetbalvelden op de nieuwe woningen. De overige sportvelden, sporthal en parkeerterrein liggen op voldoende afstand van de nieuwe woningen en zijn in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de activiteiten, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend. De geluidsniveaus ten gevolge van het gebruik van de voetbalvelden zijn bepaald volgens de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. Bij het onderzoek zijn de richtlijnen volgens de “Handleiding industrielawaai en vergunningverlening” gehanteerd.

De berekende geluidsniveaus worden getoetst op basis van het stappenplan uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ en aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- tekening: 'Verkaveling WoZo+ 12 zonder Oostereind';
- door voetbalvereniging S.V. Ens aangeleverde gegevens over gebruik velden;
- Alcedo-expertise.

2.2 Activiteiten

Situering

S.V. Ens is gevestigd aan de E.P. Seidelstraat 4a te Ens. De voetbalvereniging, die onderdeel is van de sportvereniging, maakt gebruik van een kunstgrasveld direct naast de kantine en een grasveld direct naast de beoogde woningbouwlocatie.

In bijlage 1 figuur 1 en de volgende figuur is de situering van de voetbalvelden en de nieuwe woningen weergegeven.



Figuur 2 Situering nieuwe woningen en voetbalvelden

Zoals aangegeven in de inleiding beperkt dit onderzoek zich tot het gebruik van de voetbalvelden.

Activiteiten op de voetbalvelden

Het gebruik van de voetbalvelden varieert van dag tot dag. Er zijn dagen waarbij sprake is van veel activiteiten, maar er zijn ook dagen dat sprake is van minder activiteiten. Voor de toetsing aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit is de drukke dag bepalend. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen een trainingsdag en een wedstrijddag.

De activiteiten op het buitenterrein betreffen voetbaltrainingen en -wedstrijden. De trainingen kunnen zowel in de dagperiode als in de avondperiode plaatsvinden. De wedstrijden vinden alleen plaats in de dagperiode.

Wedstrijddagen

In de dagperiode is de zaterdag maatgevend. Tussen 08:30 en 17:00 uur kunnen er meerdere wedstrijden worden gespeeld op de velden. Op een drukke wedstrijddag kunnen er in totaal 8 wedstrijden worden gespeeld waarvan 4 op het kunstgrasveld en 4 op het veld met echt gras. De speelduur bedraagt 90 minuten per wedstrijd. Dit is een overschatting, omdat de duur van een wedstrijd van de jeugdteams korter is. Tijdens de wedstrijd zijn maximaal 22 spelers aanwezig op het veld (2 teams van 11 spelers). Iedere wedstrijd wordt geleid door een scheidsrechter met een scheidsrechtersfluit.

Tijdens de wedstrijd zijn er toeschouwers aanwezig. Gemiddeld zijn er 50 toeschouwers per veld aanwezig.

Op de wedstrijddagen vindt geen onderhoud van de velden plaats.

Trainingsdagen

In de avondperiode is een trainingsavond maatgevend. Dan vinden vanaf 19:00 tot circa 22:00 uur trainingen op de velden plaats. Er kunnen meerdere teams gelijktijdig op één veld trainen. Er wordt uitgegaan van gemiddeld 25 personen per veld die aan het trainen zijn in de avondperiode (19:00-23:00 uur) gedurende 3 uur. Tijdens de trainingen kan gebruik worden gemaakt van een scheidsrechterfluit.

Op trainingsdagen kan er in de dagperiode (tussen 07:00 en 19:00 uur) ook onderhoud van de velden plaatsvinden. Dit onderhoud bestaat uit gras maaien en/of blad blazen. Het onderhoud duurt circa 1 uur per veld.

Incidentele situatie

De incidentele situatie betreft de situatie die ten hoogste op 12 dagen per jaar voorkomt en bestaat uit de hierna omschreven activiteiten.

Het kunstgrasveld beschikt over een omroepinstallatie. Deze wordt circa 3 keer per jaar gebruikt bij evenementen zoals de familiedag, toernooien en dergelijke. De omroepinstallatie wordt dan gebruikt voor muziek en het doen van mededelingen.

In dit onderzoek is de incidentele situatie niet verder beschouwd.

2.3

Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

De activiteiten op de voetbalvelden hebben een geluidsinvloed op de omgeving. In dat kader moet worden beoordeeld of in de gewenste nieuwe situatie nog steeds sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Enerzijds dient ter plaatse van de nieuwe woningen sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat. Anderzijds dient de voetbalvereniging niet te worden belemmerd in haar activiteiten met de realisatie van de nieuwe woningen.

De eerste stap in de beoordeling hiervan is de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009. In deze uitgave van de VNG worden handreikingen gegeven op basis waarvan de beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of activiteit aangegeven in hoeverre hinder ter plaatse van de woningen is te verwachten. Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling.

Volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' dient voor de beoordeling van geluid en de goede ruimtelijke ordening het volgende stappenplan te worden gevolgd:

- Stap 1.** Indien de nieuwe woningen buiten de richtafstanden worden gerealiseerd kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het voorgenomen initiatief is dan mogelijk.
- Stap 2.** Indien uit stap 1 blijkt dat woningen binnen de richtafstanden worden gerealiseerd, is een geluidsonderzoek nodig. Daarmee worden de geluidsbelastingen bij de nieuwe woningen bepaald. Deze geluidsbelastingen worden getoetst aan de volgende richtwaarden:
- a. bij een geluidsbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 65 dB(A) maximaal geluidsniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
 - b. bij een geluidsbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
- Stap 3.** Indien uit stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing met nadere motivering mogelijk:
- a. bij een geluidsbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
 - b. bij een geluidsbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ (etmaalwaarde).
 - 70 dB(A) maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden vanwege verkeer (dagperiode).
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
- Stap 4.** Bij hogere geluidsbelastingen is inpassing alleen mogelijk als grondig wordt onderbouwd en gemotiveerd waarom dit plan nog steeds in overeenstemming is met het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet ook de cumulatie met eventuele reeds aanwezige geluidsbelasting worden betrokken.

De richtwaarden zijn uitgedrukt als “etmaalwaarde”. De etmaalwaarde is de hoogste waarde van het optredende niveau in de dagperiode, de avondperiode +5 dB(A) en de nachtperiode +10 dB(A). De dagperiode loopt van 07.00 tot 19.00 uur. De avondperiode loopt van 19.00 tot 23.00 uur. De nachtperiode loopt van 23.00 tot 07.00 uur.

S.V. Ens wordt, als voetbalvelden met verlichting, getypeerd als een categorie 3.1 volgens VNG met een richtafstand van 50 meter tot woningen in een rustige woonwijk en 30 meter tot een woning in gemengd gebied.

De woningen van het plangebied liggen op een afstand van 50 meter vanaf de terreingrens van S.V. Ens. Dit gebied kan worden getypeerd als een rustige woonwijk. De woningen liggen daarmee op de richtafstand van 50 meter. Gelet op de globaliteit van de richtafstanden, wordt zekerheidshalve wel stap 2 doorlopen waarbij de feitelijke geluidssituatie met een onderzoek wordt bepaald en wordt getoetst aan de richtwaarden.

Voor een rustige woonwijk geldt een richtwaarde van 45 dB(A) voor de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 65 dB(A) voor de dagperiode, 60 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode voor de maximale geluidsniveaus. Het bevoegd gezag kan hier gemotiveerd van afwijken tot 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A)-etmaalwaarde voor de maximale geluidsniveaus. Uit jurisprudentie blijkt dat voor de maximale geluidsniveaus 70 dB(A)-etmaalwaarde geaccepteerd worden. In de praktijk wordt daarom altijd hieraan getoetst.

2.4

Beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit

De geluidsvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus volgens het Activiteitenbesluit zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 1 Geluidsvoorschriften voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus volgens het Activiteitenbesluit.

Beoordelingspunt	Geluidsvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

Volgens het Activiteitenbesluit blijft bij het bepalen van de geluidsniveaus het stemgeluid van bezoeker op het open terrein van een sport- of recreatie-inrichting buiten beschouwing.

De grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) zijn niet van toepassing op het komen en gaan van bezoekers van horeca-, sport- en recreatieinrichtingen. Ook zijn deze niet van toepassing op sportactiviteiten in de open lucht.

Het betreft hier een bestemmingsplanwijziging, waarbij afgewogen dient te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarom worden ook de activiteiten, die volgens het Activiteitenbesluit niet hoeven te worden beschouwd, meegenomen in het bepalen van de geluidsniveaus en de beoordeling hiervan.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Noordoostpolder beschikt niet over gemeentelijk geluidsbeleid waaraan getoetst moet worden.

3

GELUIDSBRONNEN

3.1

Gehanteerde bronsterktes

De gehanteerde bronsterktes van de spelers, stemgeluid en scheidsrechtersfluit zijn afkomstig uit de Duitse richtlijn VDI 3770:2012-09 'geluidsemissieniveaus sport- en recreatie-inrichtingen'. Voor de bronsterktes van de grasmaaier en bladblazer is gebruik gemaakt van meetgegevens elders.

3.2

Activiteiten gedurende een wedstrijddag

In de volgende tabel zijn de activiteiten gedurende een wedstrijddag inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 2 Activiteiten voetbalvelden gedurende wedstrijddag

Geluidsbron		Bronsterkte (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
001	Sport- en stemgeluid spelers kunstgrasveld	94 ^{1,2)}	-	6,0	-	-
002	Sport- en stemgeluid spelers grasveld	94 ^{1,2)}	-	6,0	-	-
003-013	Stemgeluid schreeuwen spelers en publiek grasveld, piek ⁴⁾	-	108 ¹⁾	ja	nee	nee
101-106	Scheidsrechtersfluit ⁴⁾	-	104 ^{1,4)}	ja	nee	nee

¹⁾ VDI 3770:2012-09;

²⁾ De gemiddelde bronsterkte wordt voornamelijk bepaald door het stemgeluid van de spelers;

³⁾ De geluidsbronnen voor de pieken zijn alleen gemodelleerd op de maatgevende posities nabij de nieuwe woningen;

⁴⁾ Bronvermogen gebaseerd op 50 toeschouwers (98,5 + 3 * log (n+1) bij meer dan 30 toeschouwers. n = aantal toeschouwers).

3.3

Activiteiten gedurende een trainingsdag

In de volgende tabel zijn de activiteiten gedurende een trainingsdag inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 3 Activiteiten voetbalvelden gedurende trainingsdag

Geluidsbron		Bronsterkte (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
001	Sport- en stemgeluid spelers kunstgrasveld	94 ^{1,3)}	-	-	3,0	-
002	Sport- en stemgeluid spelers grasveld	94 ^{1,3)}	-	-	3,0	-

Geluidsbron		Bronsterkte (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
				dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
003-013	Stemgeluid schreeuwen spelers en publiek grasveld, piek ⁴⁾	-	108 ¹⁾	nee	ja	nee
101-106	Scheidsrechtersfluit ⁴⁾	-	104 ^{1,5)}	nee	ja	nee
201	Onderhoud kunstgras	98 ²⁾	-	1,0	-	-
202	Grasmaaier/bladblazer grasveld	98 ²⁾	-	1,0	-	-
203-212	Graasmaaier/bladblazer grasveld, piek ⁴⁾	-	101 ²⁾	ja	nee	nee

¹⁾ VDI 3770:2012-09;

²⁾ Alcedo-expertise;

³⁾ De gemiddelde bronsterkte wordt voornamelijk bepaald door het stemgeluid van de spelers;

⁴⁾ De geluidsbronnen voor de pieken zijn alleen gemodelleerd op de maatgevende posities nabij de nieuwe woningen;

⁵⁾ Bronvermogen gebaseerd op 50 toeschouwers ($98,5 + 3 * \log(n+1)$ bij meer dan 30 toeschouwers. n = aantal toeschouwers).

4

RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1

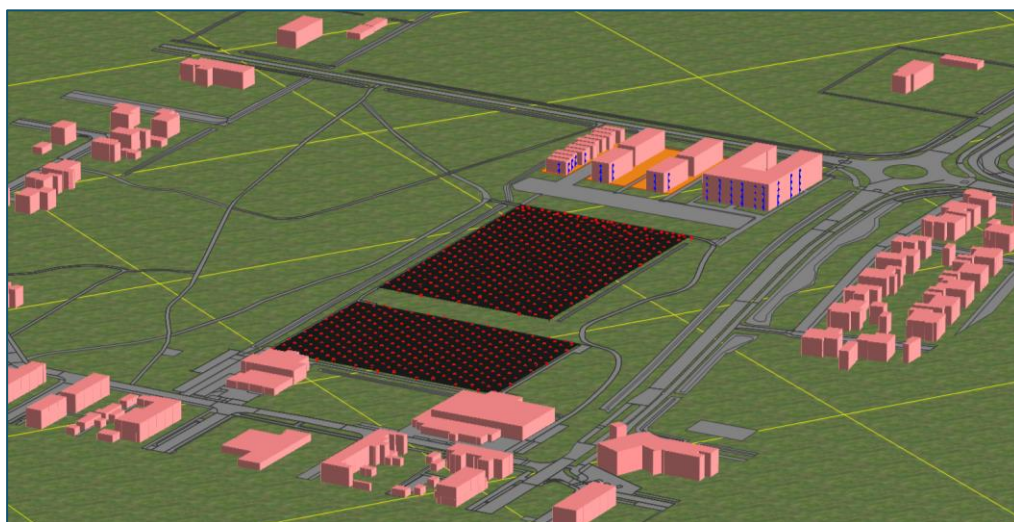
Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. De kavels voor de nieuwe woningen zijn half zacht/half hard. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

Bepaling van de geluidsniveaus vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 en/of 10,5 meter. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 1 zijn de volgende figuren weergegeven:

- Figuur 2, de ligging van de beoordelingspunten;
- Figuur 3, de ligging van de geluidsbronnen op een wedstrijddag;
- Figuur 4, de ligging van de geluidsbronnen op een trainingsdag;
- Figuur 5, de gehanteerde gebouwhoogten en bodemgebieden.

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

4.2.1 Wedstrijddag

In bijlage 3 zijn de berekeningsresultaten voor een wedstrijddag weergegeven. Op wedstrijddagen is er alleen sprake van sport- en stemgeluiden. Bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit mogen de sport- en stemgeluiden buiten beschouwing worden gelaten. Daarom wordt de wedstrijddag alleen getoetst aan de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering' in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4.2.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nieuwe woningen tijdens een wedstrijddag in de dagperiode ten hoogste 39 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk van 45 dB(A).

4.2.1.2 Maximale geluidsniveaus

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau ter plaatse van de nieuwe woningen tijdens een wedstrijddag in de dagperiode ten hoogste 63 dB(A) vanwege het stemgeluid bedraagt en 58 dB(A) vanwege de scheidsrechtersfluit. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk van 65 dB(A).

4.2.2 Trainingsdag

In bijlage 4 zijn de berekeningsresultaten voor een trainingsdag weergegeven. Op trainingsdagen is er in de avondperiode alleen sprake van sport- en stemgeluiden. Bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit mogen de sport- en stemgeluiden buiten beschouwing worden gelaten. Daarom wordt de trainingsdag voor de avondperiode alleen getoetst aan de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering' in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Op een trainingsdag zijn er in de dagperiode alleen onderhoudswerkzaamheden. Deze worden zowel aan een goede ruimtelijke ordening en het Activiteitenbesluit getoetst.

4.2.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Dagperiode

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nieuwe woningen tijdens een trainingsdag in de dagperiode ten hoogste 34 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk van 45 dB(A) én het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit van 50 dB(A).

Avondperiode

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nieuwe woningen tijdens een trainingsdag in de avondperiode ten hoogste 41 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt de richtwaarde voor een rustige woonwijk van 40 dB(A) met ten hoogste 1 dB(A) overschreden. De overschrijding wordt veroorzaakt door de sport- en stemgeluiden van de voetballers op het grasveld.

Deze beperkte overschrijding treedt alleen op bij beoordelingspunt 201 (grondgebonden woning) op de 2^e verdieping, bij punt 301 op de 2^e en 3^e verdieping en punt 302 op de 3^e verdieping (woonzorggebouw). Het betreft in alle gevallen de zuidwestgevel, die naar het voetbalveld gericht is. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 45 dB(A) voor rustige woonwijk.

Een nieuwe woning dient minimaal een geluidswering van 20 dB(A) te hebben volgens het Bouwbesluit. Met deze geluidswering bedraagt het geluidsniveau in de woningen ten hoogste 21 dB(A). Hiermee wordt er in de woning in de avondperiode wel voldaan aan het maximaal toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 30 dB(A). In de woningen is hiermee wel sprake van een goed woon- en leefklimaat. Op basis hiervan wordt de overschrijding van de richtwaarde met 1 dB(A) toelaatbaar geacht.

4.2.2.2

Maximale geluidsniveaus

Dagperiode

De optredende maximale geluidsniveaus als gevolg van onderhoud met de grasmaaier of bladblazer bedraagt ter plaatse van de nieuwe woningen in de dagperiode ten hoogste 55 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk van 65 dB(A) én het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit van 70 dB(A).

Avondperiode

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau ter plaatse van de nieuwe woningen tijdens een trainingsdag in de avondperiode ten hoogste 63 dB(A) vanwege het stemgeluid bedraagt en 58 dB(A) vanwege de scheidsrechtersfluit. Hiermee wordt voor de scheidsrechtersfluit voldaan aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk van 60 dB(A).

Door het stemgeluid wordt de richtwaarde van 60 dB(A) met ten hoogste 3 dB(A) overschreden. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A) voor een rustige woonwijk. Uit jurisprudentie blijkt verder dat in de praktijk voor de avondperiode getoetst wordt aan 65 dB(A).

Een nieuwe woning dient minimaal een geluidswering van 20 dB(A) te hebben volgens het Bouwbesluit. Met deze geluidswering bedraagt het maximale geluidsniveau in de woningen ten hoogste 43 dB(A). Hiermee wordt er in de woning in de avondperiode wel voldaan aan het maximaal toelaatbare maximale geluidsniveau van 50 dB(A). In de woningen is hiermee wel sprake van een goed woon- en leefklimaat. Op basis hiervan wordt de overschrijding van de richtwaarde met 3 dB(A) toelaatbaar geacht.

5

CONCLUSIES

Het voornemen bestaat om woningbouw te ontwikkelen aan de Oostereind te Ens. De beoogde woonbestemming ligt direct naast de voetbalvelden van Sportvereniging Ens (verder te noemen: S.V. Ens). Hierdoor kan bij de nieuwe woningen mogelijk geluidshinder ontstaan vanwege het gebruik van de velden.

Door middel van dit onderzoek is de haalbaarheid van de woningbouw naast de voetbalvelden onderzocht. Ter plaatse van de nieuwe woningen dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van het geluid vanwege de velden. Anderzijds mag voetbalvereniging niet worden belemmerd in haar activiteiten vanwege de komst van nieuwe woningen.

De uitgangspunten voor het gebruik van de voetbalvelden zijn gebaseerd op onderzoeken aan gelijksoortige situaties en overleg met de voorzitter van voetbalvereniging van S.V. Ens.

Toetsing Activiteitenbesluit

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Toetsing goede ruimtelijke ordening

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de dagperiode voldaan wordt aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk. Hiermee is er in de dagperiode sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen.

Tijdens trainingsdagen wordt in de avondperiode de richtwaarde voor een rustige woonwijk voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau met ten hoogste 1 dB(A) overschreden en het maximale geluidsniveau met ten hoogste 3 dB(A). De overschrijding wordt veroorzaakt door sport- en stemgeluiden van de voetballers op het grasveld. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarde voor een rustige woonwijk.

Rekening houdend met de minimale geluidswering van 20 dB die geldt voor nieuwe woningen, is er in de woningen wel sprake van een goed woon- en leefklimaat. Op basis hiervan wordt de overschrijding van de richtwaarden toelaatbaar geacht.



BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



HMRI, industrie, [Versie R01.V01 - M01] , Geomilieu V2022.2 Licentiehouder: Alcedo

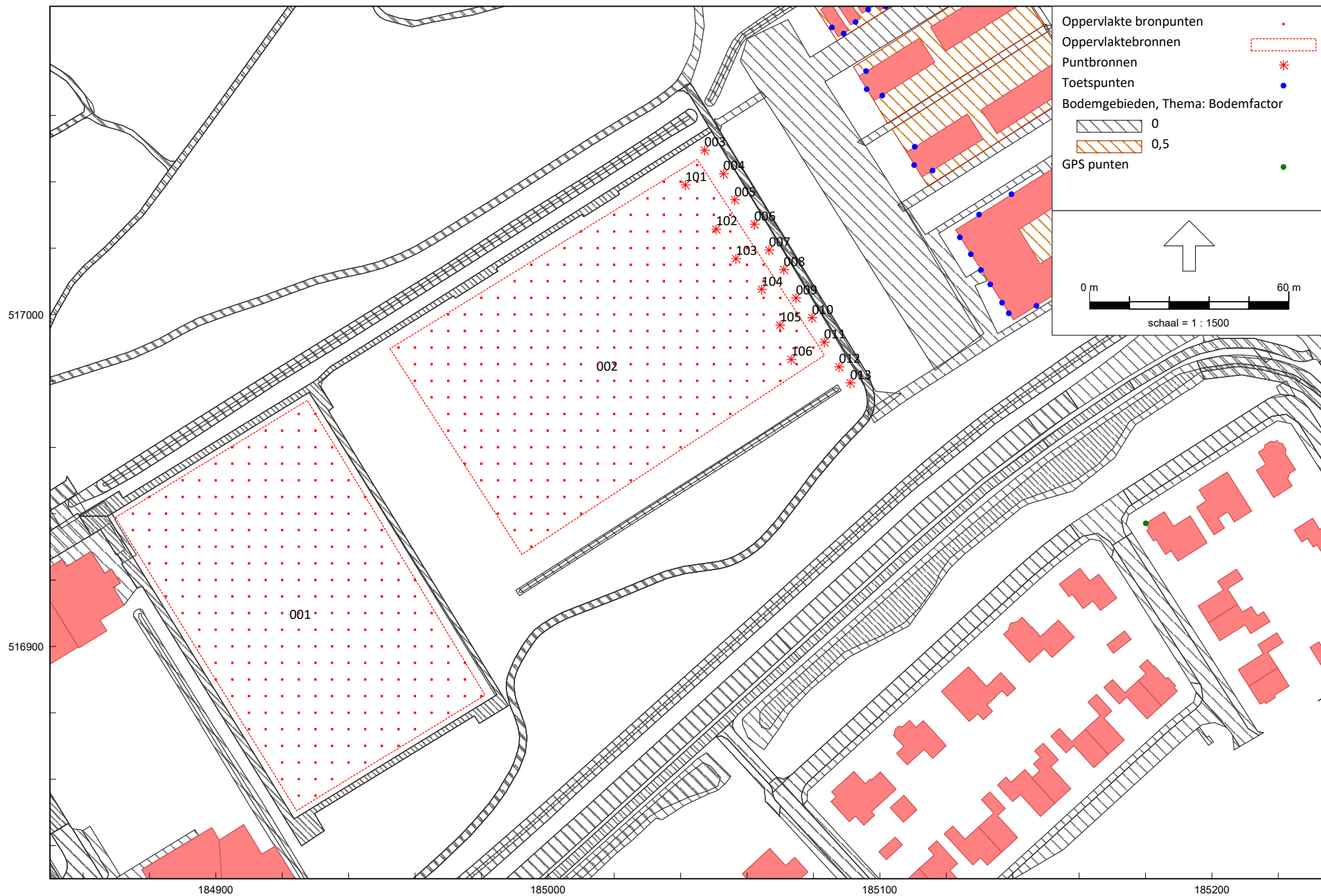
Figuur 1 Situering voetbalvelden en nieuwe woningen

517000



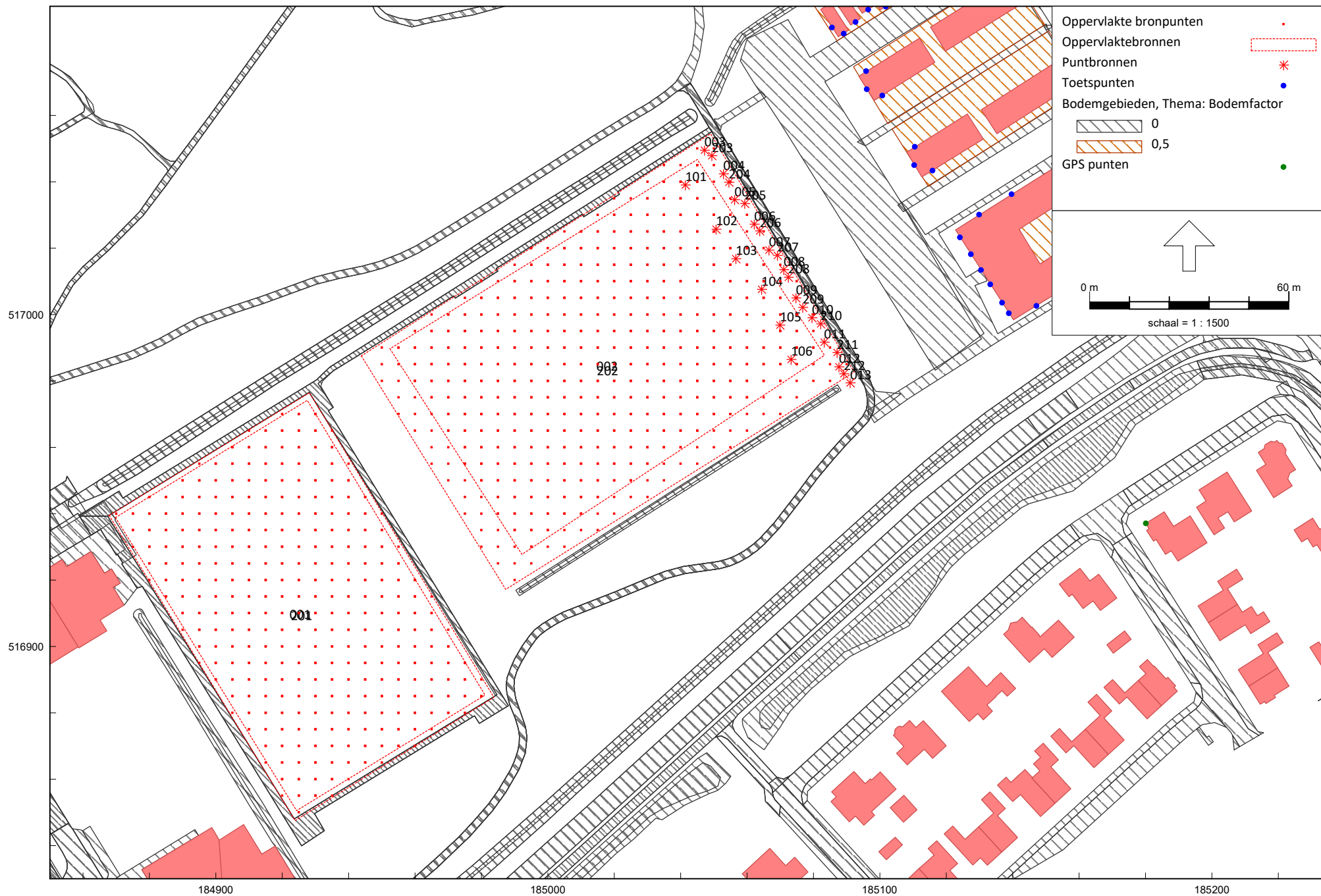
HMRI, industrie, [Versie R01.V01 - M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen] , Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

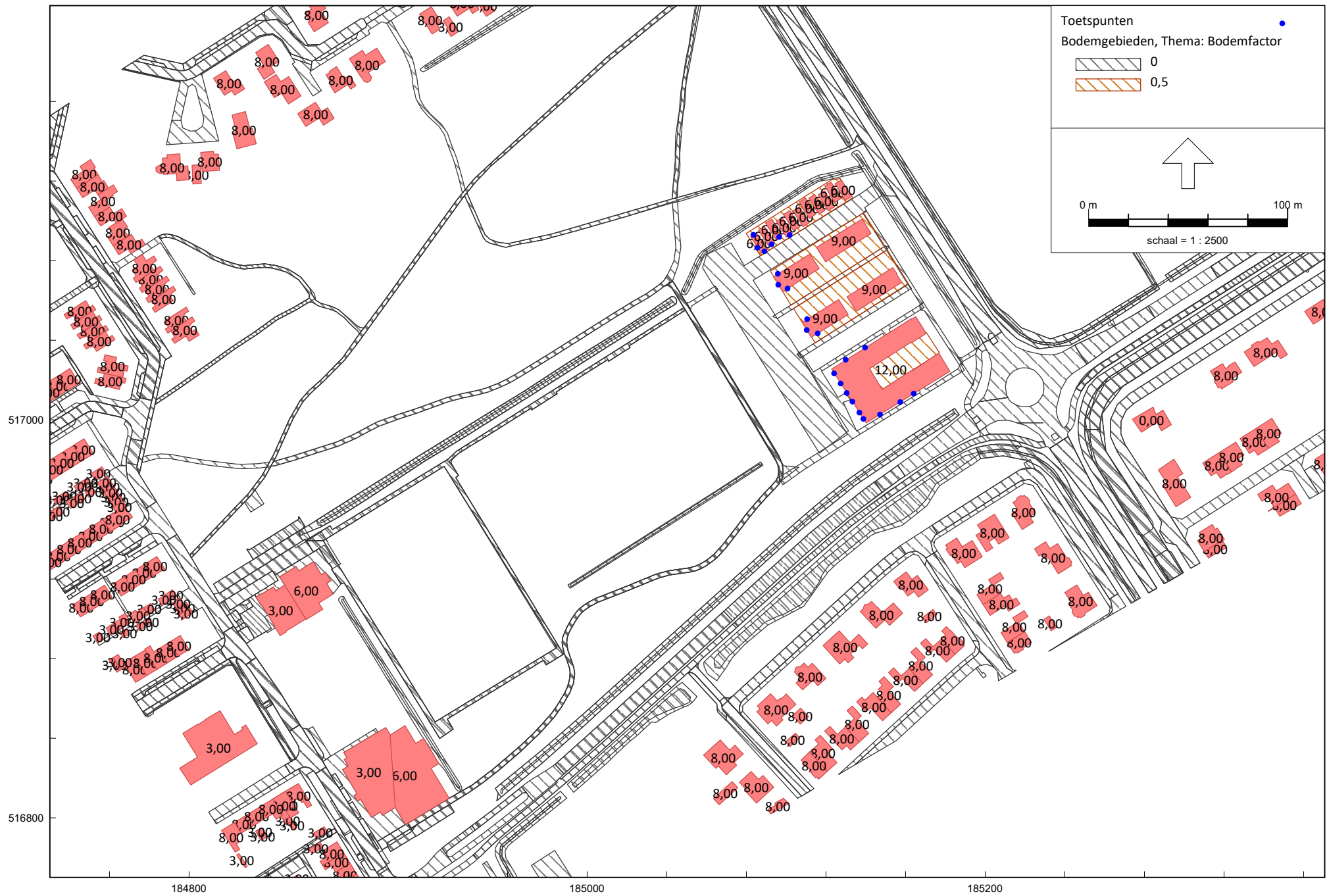
Figuur 2 Overzicht rekenmodel met ligging beoordelingspunten



HMRI, industrie, [Versie R01.V01 - M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen] , Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 3 Ligging geluidsronnen wedstrijddag





HMRI, industrie, [Versie R01.V01 - M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen] , Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 5 Gehanteerde gebouwhoogten en bodemgebieden

BIJLAGE 2

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Tinyhouse	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Tinyhouse	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Tinyhouse	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Tinyhouse	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Tinyhouse	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Tinyhouse	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
101	Grondgebonden woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
102	Grondgebonden woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
103	Grondgebonden woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
201	Grondgebonden woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
202	Grondgebonden woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
203	Grondgebonden woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
301	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
302	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
303	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
304	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
305	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
306	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
307	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
308	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
309	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
310	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
311	Woonzorggebouw	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	Sport- en stemgeluid spelers kunstgrasveld	1,60	0,00	Relatief	6,0004	--	--	3,01	--	--	0,00	28,60	33,50	61,20	90,60	89,00	86,80	83,30	65,20	94,22	stemgeluid
002	Sport- en stemgeluid spelers grasveld	1,60	0,00	Relatief	6,0004	--	--	3,01	--	--	0,00	28,60	33,50	61,20	90,60	89,00	86,80	83,30	65,20	94,22	stemgeluid

Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
003	LAmx schreeuwen stemgeluid	185047,13	517049,54	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
004	LAmx schreeuwen stemgeluid	185052,89	517042,38	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
005	LAmx schreeuwen stemgeluid	185056,22	517034,60	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
006	LAmx schreeuwen stemgeluid	185062,15	517027,20	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
007	LAmx schreeuwen stemgeluid	185066,59	517019,42	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
008	LAmx schreeuwen stemgeluid	185071,03	517013,50	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
009	LAmx schreeuwen stemgeluid	185074,74	517004,98	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
010	LAmx schreeuwen stemgeluid	185079,55	516999,06	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
011	LAmx schreeuwen stemgeluid	185083,25	516991,65	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
012	LAmx schreeuwen stemgeluid	185087,70	516984,24	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
013	LAmx schreeuwen stemgeluid	185091,03	516979,43	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
101	LAmx scheidsrechtersfluit	185041,41	517039,05	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
102	LAmx scheidsrechtersfluit	185050,67	517025,72	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
103	LAmx scheidsrechtersfluit	185056,59	517016,83	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
104	LAmx scheidsrechtersfluit	185064,37	517007,57	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
105	LAmx scheidsrechtersfluit	185069,92	516996,83	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
106	LAmx scheidsrechtersfluit	185073,25	516986,47	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit

Invoergegevens
Oppervlaktebronnen trainingsdag

Alcedo
22-08986

Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	Sport- en stemgeluid spelers kunstgrasveld	1,60	0,00	Relatief	--	2,9996	--	--	1,25	--	0,00	28,60	33,50	61,20	90,60	89,00	86,80	83,30	65,20	94,22	stemgeluid
002	Sport- en stemgeluid spelers grasveld	1,60	0,00	Relatief	--	2,9996	--	--	1,25	--	0,00	28,60	33,50	61,20	90,60	89,00	86,80	83,30	65,20	94,22	stemgeluid
201	Onderhoud kunstgrasveld	1,00	0,00	Relatief	1,0004	--	--	10,79	--	--	43,90	63,60	85,30	93,90	91,50	92,10	89,80	83,00	75,90	98,47	onderhoud
202	Onderhoud grasveld (grasmaaier/bladblazer)	1,00	0,00	Relatief	1,0004	--	--	10,79	--	--	43,90	63,60	85,30	93,90	91,50	92,10	89,80	83,00	75,90	98,47	onderhoud

Invoergegevens
Puntbronnen trainingsdag

Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
003	LAmx schreeuwen stemgeluid	185047,13	517049,54	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
004	LAmx schreeuwen stemgeluid	185052,89	517042,38	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
005	LAmx schreeuwen stemgeluid	185056,22	517034,60	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
006	LAmx schreeuwen stemgeluid	185062,15	517027,20	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
007	LAmx schreeuwen stemgeluid	185066,59	517019,42	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
008	LAmx schreeuwen stemgeluid	185071,03	517013,50	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
009	LAmx schreeuwen stemgeluid	185074,74	517004,98	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
010	LAmx schreeuwen stemgeluid	185079,55	516999,06	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
011	LAmx schreeuwen stemgeluid	185083,25	516991,65	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
012	LAmx schreeuwen stemgeluid	185087,70	516984,24	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
013	LAmx schreeuwen stemgeluid	185091,03	516979,43	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	62,00	67,00	75,00	84,00	94,00	102,00	106,00	94,00	89,00	107,91	stemgeluid
101	LAmx scheidsrechtersfluit	185041,41	517039,05	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
102	LAmx scheidsrechtersfluit	185050,67	517025,72	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
103	LAmx scheidsrechtersfluit	185056,59	517016,83	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
104	LAmx scheidsrechtersfluit	185064,37	517007,57	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
105	LAmx scheidsrechtersfluit	185069,92	516996,83	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
106	LAmx scheidsrechtersfluit	185073,25	516986,47	1,60	0,00	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	--	0,00	73,70	78,70	88,70	93,70	101,70	97,70	90,70	77,70	104,00	scheidsrechtersfluit
203	LAmx grasmaaier/bladblazer	185049,38	517047,87	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
204	LAmx grasmaaier/bladblazer	185054,53	517039,84	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
205	LAmx grasmaaier/bladblazer	185059,27	517033,45	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
206	LAmx grasmaaier/bladblazer	185063,80	517025,21	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
207	LAmx grasmaaier/bladblazer	185069,15	517017,80	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
208	LAmx grasmaaier/bladblazer	185072,45	517011,21	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
209	LAmx grasmaaier/bladblazer	185076,78	517002,14	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
210	LAmx grasmaaier/bladblazer	185082,13	516997,20	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
211	LAmx grasmaaier/bladblazer	185087,08	516988,55	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud
212	LAmx grasmaaier/bladblazer	185089,14	516982,16	1,00	0,00	Normale puntbron	--	--	--	99,00	--	--	46,90	66,60	88,30	96,90	94,50	95,10	92,80	86,00	78,90	101,47	onderhoud

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen

Model eigenschap

Omschrijving	M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	SuzanneH op 2-6-2022
Laatst ingezien door	SuzanneH op 23-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

BIJLAGE 3

**BEREKENINGSRESULTATEN
WEDSTRIJDDAG**

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
201_C	Grondgebonden woning	7,50	39,17	--	--	39,17	73,29
301_D	Woonzorggebouw	10,50	39,11	--	--	39,11	73,07
302_D	Woonzorggebouw	10,50	38,91	--	--	38,91	72,85
301_C	Woonzorggebouw	7,50	38,80	--	--	38,80	73,13
101_C	Grondgebonden woning	7,50	38,74	--	--	38,74	72,56
303_D	Woonzorggebouw	10,50	38,71	--	--	38,71	72,64
302_C	Woonzorggebouw	7,50	38,57	--	--	38,57	72,91
304_D	Woonzorggebouw	10,50	38,50	--	--	38,50	72,35
201_B	Grondgebonden woning	4,50	38,40	--	--	38,40	73,32
303_C	Woonzorggebouw	7,50	38,35	--	--	38,35	72,70
305_D	Woonzorggebouw	10,50	38,19	--	--	38,19	71,92
304_C	Woonzorggebouw	7,50	38,10	--	--	38,10	72,41
306_D	Woonzorggebouw	10,50	38,00	--	--	38,00	71,65
103_C	Grondgebonden woning	7,50	37,99	--	--	37,99	71,41
301_B	Woonzorggebouw	4,50	37,93	--	--	37,93	73,16
101_B	Grondgebonden woning	4,50	37,87	--	--	37,87	72,59
305_C	Woonzorggebouw	7,50	37,75	--	--	37,75	71,97
302_B	Woonzorggebouw	4,50	37,66	--	--	37,66	72,94
308_D	Woonzorggebouw	10,50	37,66	--	--	37,66	70,55
306_C	Woonzorggebouw	7,50	37,53	--	--	37,53	71,70
303_B	Woonzorggebouw	4,50	37,40	--	--	37,40	72,73
308_C	Woonzorggebouw	7,50	37,26	--	--	37,26	70,59
304_B	Woonzorggebouw	4,50	37,11	--	--	37,11	72,44
103_B	Grondgebonden woning	4,50	37,05	--	--	37,05	71,43
001_B	Tinyhouse	4,50	36,78	--	--	36,78	71,30
003_B	Tinyhouse	4,50	36,77	--	--	36,77	71,42
005_B	Tinyhouse	4,50	36,74	--	--	36,74	70,80
305_B	Woonzorggebouw	4,50	36,71	--	--	36,71	72,00
203_C	Grondgebonden woning	7,50	36,57	--	--	36,57	70,57
311_D	Woonzorggebouw	10,50	36,49	--	--	36,49	69,13
306_B	Woonzorggebouw	4,50	36,47	--	--	36,47	71,73
202_C	Grondgebonden woning	7,50	36,42	--	--	36,42	69,51
308_B	Woonzorggebouw	4,50	36,19	--	--	36,19	70,61
201_A	Grondgebonden woning	1,50	36,08	--	--	36,08	73,24
311_C	Woonzorggebouw	7,50	35,94	--	--	35,94	69,16
301_A	Woonzorggebouw	1,50	35,88	--	--	35,88	73,14
203_B	Grondgebonden woning	4,50	35,72	--	--	35,72	70,58
302_A	Woonzorggebouw	1,50	35,68	--	--	35,68	72,94
101_A	Grondgebonden woning	1,50	35,66	--	--	35,66	72,54
005_A	Tinyhouse	1,50	35,65	--	--	35,65	70,96
303_A	Woonzorggebouw	1,50	35,57	--	--	35,57	72,76
202_B	Grondgebonden woning	4,50	35,55	--	--	35,55	69,53
304_A	Woonzorggebouw	1,50	35,32	--	--	35,32	72,49
003_A	Tinyhouse	1,50	35,26	--	--	35,26	71,57
004_B	Tinyhouse	4,50	35,11	--	--	35,11	70,48
006_B	Tinyhouse	4,50	35,08	--	--	35,08	68,25
001_A	Tinyhouse	1,50	34,99	--	--	34,99	71,41
103_A	Grondgebonden woning	1,50	34,99	--	--	34,99	71,43
305_A	Woonzorggebouw	1,50	34,97	--	--	34,97	72,05
306_A	Woonzorggebouw	1,50	34,84	--	--	34,84	71,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
311_B	Woonzorggebouw	4,50	34,74	--	--	34,74	69,17
308_A	Woonzorggebouw	1,50	34,39	--	--	34,39	70,63
006_A	Tinyhouse	1,50	34,18	--	--	34,18	68,45
004_A	Tinyhouse	1,50	33,87	--	--	33,87	70,67
203_A	Grondgebonden woning	1,50	33,72	--	--	33,72	70,57
202_A	Grondgebonden woning	1,50	33,46	--	--	33,46	69,47
311_A	Woonzorggebouw	1,50	33,10	--	--	33,10	69,11
102_C	Grondgebonden woning	7,50	32,85	--	--	32,85	65,46
102_B	Grondgebonden woning	4,50	32,01	--	--	32,01	65,46
102_A	Grondgebonden woning	1,50	30,22	--	--	30,22	65,40
002_B	Tinyhouse	4,50	29,06	--	--	29,06	59,53
002_A	Tinyhouse	1,50	28,17	--	--	28,17	59,24
307_D	Woonzorggebouw	10,50	24,74	--	--	24,74	53,85
307_C	Woonzorggebouw	7,50	23,70	--	--	23,70	53,43
307_B	Woonzorggebouw	4,50	22,90	--	--	22,90	53,40
309_D	Woonzorggebouw	10,50	22,60	--	--	22,60	49,47
307_A	Woonzorggebouw	1,50	22,19	--	--	22,19	53,52
309_C	Woonzorggebouw	7,50	21,72	--	--	21,72	49,55
310_D	Woonzorggebouw	10,50	21,66	--	--	21,66	48,66
309_B	Woonzorggebouw	4,50	21,06	--	--	21,06	49,59
310_C	Woonzorggebouw	7,50	20,95	--	--	20,95	48,80
310_B	Woonzorggebouw	4,50	20,39	--	--	20,39	48,84
309_A	Woonzorggebouw	1,50	20,26	--	--	20,26	49,68
310_A	Woonzorggebouw	1,50	19,50	--	--	19,50	48,84

Resultaten maximale geluidsniveaus LMax - Wedstrijddagen

Stemgeluid - Toetsing goede ruimtelijke ordening

Alcedo
22-08986

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
301_B	Woonzorggebouw	4,50	63,41	--	--
301_C	Woonzorggebouw	7,50	63,37	--	--
303_B	Woonzorggebouw	4,50	63,35	--	--
101_B	Grondgebonden woning	4,50	63,32	--	--
303_C	Woonzorggebouw	7,50	63,31	--	--
301_D	Woonzorggebouw	10,50	63,29	--	--
304_B	Woonzorggebouw	4,50	63,29	--	--
201_B	Grondgebonden woning	4,50	63,28	--	--
302_B	Woonzorggebouw	4,50	63,28	--	--
101_C	Grondgebonden woning	7,50	63,27	--	--
302_C	Woonzorggebouw	7,50	63,24	--	--
304_C	Woonzorggebouw	7,50	63,24	--	--
201_C	Grondgebonden woning	7,50	63,23	--	--
303_D	Woonzorggebouw	10,50	63,23	--	--
305_B	Woonzorggebouw	4,50	63,23	--	--
305_C	Woonzorggebouw	7,50	63,18	--	--
302_D	Woonzorggebouw	10,50	63,17	--	--
304_D	Woonzorggebouw	10,50	63,17	--	--
306_B	Woonzorggebouw	4,50	63,13	--	--
305_D	Woonzorggebouw	10,50	63,11	--	--
306_C	Woonzorggebouw	7,50	63,09	--	--
001_B	Tinyhouse	4,50	63,06	--	--
005_B	Tinyhouse	4,50	63,03	--	--
306_D	Woonzorggebouw	10,50	63,02	--	--
203_C	Grondgebonden woning	7,50	62,84	--	--
203_B	Grondgebonden woning	4,50	62,82	--	--
003_B	Tinyhouse	4,50	62,79	--	--
202_B	Grondgebonden woning	4,50	62,69	--	--
202_C	Grondgebonden woning	7,50	62,65	--	--
102_B	Grondgebonden woning	4,50	62,59	--	--
102_C	Grondgebonden woning	7,50	62,56	--	--
103_B	Grondgebonden woning	4,50	62,55	--	--
103_C	Grondgebonden woning	7,50	62,52	--	--
308_B	Woonzorggebouw	4,50	61,96	--	--
004_B	Tinyhouse	4,50	61,94	--	--
308_C	Woonzorggebouw	7,50	61,92	--	--
308_D	Woonzorggebouw	10,50	61,86	--	--
301_A	Woonzorggebouw	1,50	61,40	--	--
101_A	Grondgebonden woning	1,50	61,32	--	--
303_A	Woonzorggebouw	1,50	61,31	--	--
201_A	Grondgebonden woning	1,50	61,25	--	--
302_A	Woonzorggebouw	1,50	61,22	--	--
304_A	Woonzorggebouw	1,50	61,22	--	--
305_A	Woonzorggebouw	1,50	61,15	--	--
306_A	Woonzorggebouw	1,50	61,03	--	--
005_A	Tinyhouse	1,50	60,97	--	--
001_A	Tinyhouse	1,50	60,95	--	--
003_A	Tinyhouse	1,50	60,61	--	--
203_A	Grondgebonden woning	1,50	60,61	--	--
202_A	Grondgebonden woning	1,50	60,51	--	--
102_A	Grondgebonden woning	1,50	60,38	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_A	Grondgebonden woning	1,50	60,34	--	--
311_C	Woonzorggebouw	7,50	60,23	--	--
311_D	Woonzorggebouw	10,50	60,20	--	--
006_B	Tinyhouse	4,50	60,08	--	--
004_A	Tinyhouse	1,50	59,61	--	--
311_B	Woonzorggebouw	4,50	59,57	--	--
308_A	Woonzorggebouw	1,50	59,55	--	--
006_A	Tinyhouse	1,50	58,17	--	--
311_A	Woonzorggebouw	1,50	57,51	--	--
002_B	Tinyhouse	4,50	53,74	--	--
002_A	Tinyhouse	1,50	51,81	--	--
307_D	Woonzorggebouw	10,50	49,49	--	--
307_C	Woonzorggebouw	7,50	49,25	--	--
307_B	Woonzorggebouw	4,50	49,24	--	--
307_A	Woonzorggebouw	1,50	46,88	--	--
309_D	Woonzorggebouw	10,50	40,52	--	--
309_C	Woonzorggebouw	7,50	40,19	--	--
309_B	Woonzorggebouw	4,50	39,37	--	--
310_D	Woonzorggebouw	10,50	39,18	--	--
310_C	Woonzorggebouw	7,50	39,15	--	--
310_B	Woonzorggebouw	4,50	37,96	--	--
309_A	Woonzorggebouw	1,50	37,38	--	--
310_A	Woonzorggebouw	1,50	36,04	--	--

Resultaten maximale geluidsniveaus LMax - Wedstrijddagen

Scheidsrechtersfluit - Toetsing goede ruimtelijke ordening

Alcedo
22-08986

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: scheidsrechtersfluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
203_C	Grondgebonden woning	7,50	58,17	--	--
203_B	Grondgebonden woning	4,50	58,06	--	--
102_C	Grondgebonden woning	7,50	57,81	--	--
201_B	Grondgebonden woning	4,50	57,69	--	--
201_C	Grondgebonden woning	7,50	57,66	--	--
102_B	Grondgebonden woning	4,50	57,57	--	--
301_B	Woonzorggebouw	4,50	57,57	--	--
301_C	Woonzorggebouw	7,50	57,55	--	--
301_D	Woonzorggebouw	10,50	57,50	--	--
302_C	Woonzorggebouw	7,50	57,38	--	--
302_B	Woonzorggebouw	4,50	57,37	--	--
302_D	Woonzorggebouw	10,50	57,33	--	--
101_C	Grondgebonden woning	7,50	57,18	--	--
303_C	Woonzorggebouw	7,50	57,17	--	--
101_B	Grondgebonden woning	4,50	57,15	--	--
303_D	Woonzorggebouw	10,50	57,12	--	--
303_B	Woonzorggebouw	4,50	57,05	--	--
202_C	Grondgebonden woning	7,50	56,97	--	--
304_C	Woonzorggebouw	7,50	56,89	--	--
103_C	Grondgebonden woning	7,50	56,86	--	--
304_D	Woonzorggebouw	10,50	56,84	--	--
202_B	Grondgebonden woning	4,50	56,79	--	--
304_B	Woonzorggebouw	4,50	56,66	--	--
103_B	Grondgebonden woning	4,50	56,63	--	--
305_C	Woonzorggebouw	7,50	56,62	--	--
305_D	Woonzorggebouw	10,50	56,57	--	--
001_B	Tinyhouse	4,50	56,51	--	--
306_C	Woonzorggebouw	7,50	56,42	--	--
306_D	Woonzorggebouw	10,50	56,38	--	--
003_B	Tinyhouse	4,50	56,35	--	--
308_C	Woonzorggebouw	7,50	56,33	--	--
308_D	Woonzorggebouw	10,50	56,30	--	--
305_B	Woonzorggebouw	4,50	56,27	--	--
005_B	Tinyhouse	4,50	56,03	--	--
306_B	Woonzorggebouw	4,50	55,98	--	--
308_B	Woonzorggebouw	4,50	55,80	--	--
203_A	Grondgebonden woning	1,50	55,46	--	--
102_A	Grondgebonden woning	1,50	55,06	--	--
201_A	Grondgebonden woning	1,50	55,05	--	--
301_A	Woonzorggebouw	1,50	54,98	--	--
311_C	Woonzorggebouw	7,50	54,90	--	--
311_D	Woonzorggebouw	10,50	54,87	--	--
302_A	Woonzorggebouw	1,50	54,78	--	--
004_B	Tinyhouse	4,50	54,59	--	--
303_A	Woonzorggebouw	1,50	54,55	--	--
101_A	Grondgebonden woning	1,50	54,51	--	--
005_A	Tinyhouse	1,50	54,47	--	--
202_A	Grondgebonden woning	1,50	54,23	--	--
304_A	Woonzorggebouw	1,50	54,21	--	--
103_A	Grondgebonden woning	1,50	54,09	--	--
003_A	Tinyhouse	1,50	54,06	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten maximale geluidsniveaus LMax - Wedstrijddagen

Scheidsrechtersfluit - Toetsing goede ruimtelijke ordening

Alcedo
22-08986

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - geluid sportvelden op wedstrijddagen
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: scheidsrechtersfluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Tinyhouse	1,50	53,99	--	--
305_A	Woonzorggebouw	1,50	53,87	--	--
006_B	Tinyhouse	4,50	53,74	--	--
311_B	Woonzorggebouw	4,50	53,69	--	--
306_A	Woonzorggebouw	1,50	53,63	--	--
308_A	Woonzorggebouw	1,50	53,54	--	--
004_A	Tinyhouse	1,50	52,78	--	--
006_A	Tinyhouse	1,50	52,23	--	--
311_A	Woonzorggebouw	1,50	51,75	--	--
002_B	Tinyhouse	4,50	47,79	--	--
002_A	Tinyhouse	1,50	46,03	--	--
307_D	Woonzorggebouw	10,50	39,73	--	--
307_C	Woonzorggebouw	7,50	38,91	--	--
307_B	Woonzorggebouw	4,50	37,81	--	--
307_A	Woonzorggebouw	1,50	35,94	--	--
309_C	Woonzorggebouw	7,50	34,37	--	--
309_D	Woonzorggebouw	10,50	34,19	--	--
310_C	Woonzorggebouw	7,50	33,38	--	--
310_D	Woonzorggebouw	10,50	33,28	--	--
309_B	Woonzorggebouw	4,50	32,94	--	--
310_B	Woonzorggebouw	4,50	31,87	--	--
309_A	Woonzorggebouw	1,50	31,35	--	--
310_A	Woonzorggebouw	1,50	30,32	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRESULTATEN TRAININGSDAG

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
201_C	Grondgebonden woning	7,50	34,04	40,93	--	45,93	73,77
301_D	Woonzorggebouw	10,50	34,08	40,87	--	45,87	73,54
302_D	Woonzorggebouw	10,50	33,89	40,67	--	45,67	73,32
301_C	Woonzorggebouw	7,50	33,70	40,56	--	45,56	73,60
101_C	Grondgebonden woning	7,50	33,58	40,50	--	45,50	73,03
303_D	Woonzorggebouw	10,50	33,70	40,47	--	45,47	73,11
302_C	Woonzorggebouw	7,50	33,49	40,33	--	45,33	73,38
304_D	Woonzorggebouw	10,50	33,48	40,26	--	45,26	72,81
201_B	Grondgebonden woning	4,50	33,01	40,16	--	45,16	73,79
303_C	Woonzorggebouw	7,50	33,28	40,11	--	45,11	73,16
305_D	Woonzorggebouw	10,50	33,17	39,95	--	44,95	72,37
304_C	Woonzorggebouw	7,50	33,02	39,86	--	44,86	72,86
306_D	Woonzorggebouw	10,50	33,01	39,76	--	44,76	72,09
103_C	Grondgebonden woning	7,50	32,60	39,75	--	44,75	71,88
301_B	Woonzorggebouw	4,50	32,61	39,69	--	44,69	73,62
101_B	Grondgebonden woning	4,50	32,48	39,63	--	44,63	73,05
305_C	Woonzorggebouw	7,50	32,66	39,51	--	44,51	72,41
302_B	Woonzorggebouw	4,50	32,37	39,42	--	44,42	73,40
308_D	Woonzorggebouw	10,50	32,18	39,42	--	44,42	71,00
306_C	Woonzorggebouw	7,50	32,47	39,29	--	44,29	72,14
303_B	Woonzorggebouw	4,50	32,13	39,16	--	44,16	73,18
308_C	Woonzorggebouw	7,50	31,67	39,02	--	44,02	71,03
304_B	Woonzorggebouw	4,50	31,84	38,87	--	43,87	72,88
103_B	Grondgebonden woning	4,50	31,41	38,81	--	43,81	71,89
001_B	Tinyhouse	4,50	31,49	38,54	--	43,54	71,73
003_B	Tinyhouse	4,50	31,42	38,53	--	43,53	71,86
005_B	Tinyhouse	4,50	31,03	38,50	--	43,50	71,25
305_B	Woonzorggebouw	4,50	31,43	38,47	--	43,47	72,43
203_C	Grondgebonden woning	7,50	31,48	38,33	--	43,33	71,05
311_D	Woonzorggebouw	10,50	30,90	38,25	--	43,25	69,55
306_B	Woonzorggebouw	4,50	31,21	38,23	--	43,23	72,15
202_C	Grondgebonden woning	7,50	31,27	38,18	--	43,18	70,04
308_B	Woonzorggebouw	4,50	30,35	37,95	--	42,95	71,04
201_A	Grondgebonden woning	1,50	30,75	37,84	--	42,84	73,66
311_C	Woonzorggebouw	7,50	30,22	37,70	--	42,70	69,58
301_A	Woonzorggebouw	1,50	30,61	37,64	--	42,64	73,56
203_B	Grondgebonden woning	4,50	30,39	37,48	--	42,48	71,05
302_A	Woonzorggebouw	1,50	30,43	37,44	--	42,44	73,36
101_A	Grondgebonden woning	1,50	30,34	37,42	--	42,42	72,96
005_A	Tinyhouse	1,50	30,07	37,41	--	42,41	71,41
303_A	Woonzorggebouw	1,50	30,35	37,33	--	42,33	73,18
202_B	Grondgebonden woning	4,50	30,21	37,31	--	42,31	70,04
304_A	Woonzorggebouw	1,50	30,10	37,08	--	42,08	72,91
003_A	Tinyhouse	1,50	30,00	37,02	--	42,02	72,00
004_B	Tinyhouse	4,50	29,78	36,87	--	41,87	70,89
006_B	Tinyhouse	4,50	29,39	36,84	--	41,84	68,72
001_A	Tinyhouse	1,50	29,78	36,75	--	41,75	71,82
103_A	Grondgebonden woning	1,50	29,48	36,75	--	41,75	71,85
305_A	Woonzorggebouw	1,50	29,76	36,73	--	41,73	72,46
306_A	Woonzorggebouw	1,50	29,63	36,60	--	41,60	72,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
311_B	Woonzorggebouw	4,50	28,77	36,50	--	41,50	69,58
308_A	Woonzorggebouw	1,50	28,68	36,15	--	41,15	71,04
006_A	Tinyhouse	1,50	28,65	35,94	--	40,94	68,92
004_A	Tinyhouse	1,50	28,61	35,63	--	40,63	71,07
203_A	Grondgebonden woning	1,50	28,48	35,48	--	40,48	71,01
202_A	Grondgebonden woning	1,50	28,13	35,22	--	40,22	69,95
311_A	Woonzorggebouw	1,50	27,36	34,86	--	39,86	69,48
102_C	Grondgebonden woning	7,50	28,33	34,61	--	39,61	66,06
102_B	Grondgebonden woning	4,50	27,38	33,77	--	38,77	66,04
102_A	Grondgebonden woning	1,50	25,51	31,98	--	36,98	65,95
002_B	Tinyhouse	4,50	24,99	30,82	--	35,82	60,44
002_A	Tinyhouse	1,50	24,11	29,93	--	34,93	60,15
307_D	Woonzorggebouw	10,50	21,28	26,50	--	31,50	54,73
307_C	Woonzorggebouw	7,50	19,97	25,46	--	30,46	54,20
307_B	Woonzorggebouw	4,50	19,11	24,66	--	29,66	54,17
309_D	Woonzorggebouw	10,50	18,68	24,36	--	29,36	50,04
307_A	Woonzorggebouw	1,50	18,34	23,95	--	28,95	54,29
309_C	Woonzorggebouw	7,50	17,42	23,48	--	28,48	50,14
310_D	Woonzorggebouw	10,50	17,46	23,42	--	28,42	49,18
309_B	Woonzorggebouw	4,50	16,76	22,82	--	27,82	50,24
310_C	Woonzorggebouw	7,50	16,42	22,71	--	27,71	49,37
310_B	Woonzorggebouw	4,50	15,89	22,15	--	27,15	49,49
309_A	Woonzorggebouw	1,50	16,09	22,02	--	27,02	50,40
310_A	Woonzorggebouw	1,50	15,20	21,26	--	26,26	49,58

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: onderhoud
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
301_D	Woonzorggebouw	10,50	34,08	--	--	34,08	63,69
201_C	Grondgebonden woning	7,50	34,04	--	--	34,04	64,02
302_D	Woonzorggebouw	10,50	33,89	--	--	33,89	63,43
301_C	Woonzorggebouw	7,50	33,70	--	--	33,70	63,72
303_D	Woonzorggebouw	10,50	33,70	--	--	33,70	63,16
101_C	Grondgebonden woning	7,50	33,58	--	--	33,58	63,20
302_C	Woonzorggebouw	7,50	33,49	--	--	33,49	63,46
304_D	Woonzorggebouw	10,50	33,48	--	--	33,48	62,81
303_C	Woonzorggebouw	7,50	33,28	--	--	33,28	63,19
305_D	Woonzorggebouw	10,50	33,17	--	--	33,17	62,28
304_C	Woonzorggebouw	7,50	33,02	--	--	33,02	62,83
201_B	Grondgebonden woning	4,50	33,01	--	--	33,01	63,90
306_D	Woonzorggebouw	10,50	33,01	--	--	33,01	61,95
305_C	Woonzorggebouw	7,50	32,66	--	--	32,66	62,29
301_B	Woonzorggebouw	4,50	32,61	--	--	32,61	63,63
103_C	Grondgebonden woning	7,50	32,60	--	--	32,60	61,99
101_B	Grondgebonden woning	4,50	32,48	--	--	32,48	63,09
306_C	Woonzorggebouw	7,50	32,47	--	--	32,47	61,97
302_B	Woonzorggebouw	4,50	32,37	--	--	32,37	63,36
308_D	Woonzorggebouw	10,50	32,18	--	--	32,18	60,93
303_B	Woonzorggebouw	4,50	32,13	--	--	32,13	63,10
304_B	Woonzorggebouw	4,50	31,84	--	--	31,84	62,74
308_C	Woonzorggebouw	7,50	31,67	--	--	31,67	60,91
001_B	Tinyhouse	4,50	31,49	--	--	31,49	61,49
203_C	Grondgebonden woning	7,50	31,48	--	--	31,48	61,28
305_B	Woonzorggebouw	4,50	31,43	--	--	31,43	62,19
003_B	Tinyhouse	4,50	31,42	--	--	31,42	61,69
103_B	Grondgebonden woning	4,50	31,41	--	--	31,41	61,87
202_C	Grondgebonden woning	7,50	31,27	--	--	31,27	60,67
306_B	Woonzorggebouw	4,50	31,21	--	--	31,21	61,86
005_B	Tinyhouse	4,50	31,03	--	--	31,03	61,13
311_D	Woonzorggebouw	10,50	30,90	--	--	30,90	59,25
201_A	Grondgebonden woning	1,50	30,75	--	--	30,75	63,33
301_A	Woonzorggebouw	1,50	30,61	--	--	30,61	63,21
302_A	Woonzorggebouw	1,50	30,43	--	--	30,43	62,99
203_B	Grondgebonden woning	4,50	30,39	--	--	30,39	61,16
303_A	Woonzorggebouw	1,50	30,35	--	--	30,35	62,82
308_B	Woonzorggebouw	4,50	30,35	--	--	30,35	60,80
101_A	Grondgebonden woning	1,50	30,34	--	--	30,34	62,58
311_C	Woonzorggebouw	7,50	30,22	--	--	30,22	59,26
202_B	Grondgebonden woning	4,50	30,21	--	--	30,21	60,55
304_A	Woonzorggebouw	1,50	30,10	--	--	30,10	62,51
005_A	Tinyhouse	1,50	30,07	--	--	30,07	61,28
003_A	Tinyhouse	1,50	30,00	--	--	30,00	61,70
001_A	Tinyhouse	1,50	29,78	--	--	29,78	61,34
004_B	Tinyhouse	4,50	29,78	--	--	29,78	60,40
305_A	Woonzorggebouw	1,50	29,76	--	--	29,76	61,96
306_A	Woonzorggebouw	1,50	29,63	--	--	29,63	61,65
103_A	Grondgebonden woning	1,50	29,48	--	--	29,48	61,53
006_B	Tinyhouse	4,50	29,39	--	--	29,39	58,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: onderhoud
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
311_B	Woonzorggebouw	4,50	28,77	--	--	28,77	59,09
308_A	Woonzorggebouw	1,50	28,68	--	--	28,68	60,55
006_A	Tinyhouse	1,50	28,65	--	--	28,65	59,01
004_A	Tinyhouse	1,50	28,61	--	--	28,61	60,53
203_A	Grondgebonden woning	1,50	28,48	--	--	28,48	60,84
102_C	Grondgebonden woning	7,50	28,33	--	--	28,33	57,17
202_A	Grondgebonden woning	1,50	28,13	--	--	28,13	60,09
102_B	Grondgebonden woning	4,50	27,38	--	--	27,38	57,02
311_A	Woonzorggebouw	1,50	27,36	--	--	27,36	58,66
102_A	Grondgebonden woning	1,50	25,51	--	--	25,51	56,69
002_B	Tinyhouse	4,50	24,99	--	--	24,99	53,17
002_A	Tinyhouse	1,50	24,11	--	--	24,11	52,94
307_D	Woonzorggebouw	10,50	21,28	--	--	21,28	47,32
307_C	Woonzorggebouw	7,50	19,97	--	--	19,97	46,31
307_B	Woonzorggebouw	4,50	19,11	--	--	19,11	46,29
309_D	Woonzorggebouw	10,50	18,68	--	--	18,68	40,97
307_A	Woonzorggebouw	1,50	18,34	--	--	18,34	46,40
310_D	Woonzorggebouw	10,50	17,46	--	--	17,46	39,75
309_C	Woonzorggebouw	7,50	17,42	--	--	17,42	41,18
309_B	Woonzorggebouw	4,50	16,76	--	--	16,76	41,68
310_C	Woonzorggebouw	7,50	16,42	--	--	16,42	40,29
309_A	Woonzorggebouw	1,50	16,09	--	--	16,09	42,20
310_B	Woonzorggebouw	4,50	15,89	--	--	15,89	40,93
310_A	Woonzorggebouw	1,50	15,20	--	--	15,20	41,54

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: onderhoud

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
301_C	Woonzorggebouw	7,50	55,40	--	--
301_D	Woonzorggebouw	10,50	55,35	--	--
303_C	Woonzorggebouw	7,50	55,35	--	--
301_B	Woonzorggebouw	4,50	55,33	--	--
201_C	Grondgebonden woning	7,50	55,29	--	--
302_C	Woonzorggebouw	7,50	55,29	--	--
303_B	Woonzorggebouw	4,50	55,29	--	--
303_D	Woonzorggebouw	10,50	55,29	--	--
102_C	Grondgebonden woning	7,50	55,27	--	--
302_D	Woonzorggebouw	10,50	55,24	--	--
302_B	Woonzorggebouw	4,50	55,21	--	--
201_B	Grondgebonden woning	4,50	55,20	--	--
203_C	Grondgebonden woning	7,50	55,17	--	--
102_B	Grondgebonden woning	4,50	55,14	--	--
304_C	Woonzorggebouw	7,50	55,13	--	--
304_D	Woonzorggebouw	10,50	55,08	--	--
101_C	Grondgebonden woning	7,50	55,06	--	--
304_B	Woonzorggebouw	4,50	55,05	--	--
203_B	Grondgebonden woning	4,50	55,04	--	--
101_B	Grondgebonden woning	4,50	54,96	--	--
305_C	Woonzorggebouw	7,50	54,79	--	--
305_D	Woonzorggebouw	10,50	54,75	--	--
305_B	Woonzorggebouw	4,50	54,70	--	--
103_C	Grondgebonden woning	7,50	54,64	--	--
103_B	Grondgebonden woning	4,50	54,52	--	--
306_C	Woonzorggebouw	7,50	54,52	--	--
202_C	Grondgebonden woning	7,50	54,50	--	--
306_D	Woonzorggebouw	10,50	54,48	--	--
001_B	Tinyhouse	4,50	54,46	--	--
306_B	Woonzorggebouw	4,50	54,42	--	--
202_B	Grondgebonden woning	4,50	54,39	--	--
003_B	Tinyhouse	4,50	54,36	--	--
005_B	Tinyhouse	4,50	53,59	--	--
308_C	Woonzorggebouw	7,50	53,26	--	--
308_D	Woonzorggebouw	10,50	53,24	--	--
308_B	Woonzorggebouw	4,50	52,70	--	--
004_B	Tinyhouse	4,50	52,51	--	--
303_A	Woonzorggebouw	1,50	52,35	--	--
301_A	Woonzorggebouw	1,50	52,28	--	--
302_A	Woonzorggebouw	1,50	52,15	--	--
201_A	Grondgebonden woning	1,50	52,06	--	--
304_A	Woonzorggebouw	1,50	51,98	--	--
102_A	Grondgebonden woning	1,50	51,96	--	--
101_A	Grondgebonden woning	1,50	51,82	--	--
203_A	Grondgebonden woning	1,50	51,82	--	--
305_A	Woonzorggebouw	1,50	51,59	--	--
311_D	Woonzorggebouw	10,50	51,56	--	--
311_C	Woonzorggebouw	7,50	51,55	--	--
005_A	Tinyhouse	1,50	51,51	--	--
003_A	Tinyhouse	1,50	51,32	--	--
103_A	Grondgebonden woning	1,50	51,27	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: onderhoud

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
306_A	Woonzorggebouw	1,50	51,27	--	--
001_A	Tinyhouse	1,50	51,20	--	--
202_A	Grondgebonden woning	1,50	51,12	--	--
006_B	Tinyhouse	4,50	51,09	--	--
311_B	Woonzorggebouw	4,50	50,24	--	--
004_A	Tinyhouse	1,50	50,03	--	--
308_A	Woonzorggebouw	1,50	49,89	--	--
006_A	Tinyhouse	1,50	49,18	--	--
002_B	Tinyhouse	4,50	47,85	--	--
311_A	Woonzorggebouw	1,50	47,76	--	--
002_A	Tinyhouse	1,50	45,50	--	--
307_D	Woonzorggebouw	10,50	42,63	--	--
307_C	Woonzorggebouw	7,50	42,05	--	--
307_B	Woonzorggebouw	4,50	41,59	--	--
307_A	Woonzorggebouw	1,50	39,24	--	--
309_D	Woonzorggebouw	10,50	34,00	--	--
309_C	Woonzorggebouw	7,50	33,28	--	--
309_B	Woonzorggebouw	4,50	32,25	--	--
310_D	Woonzorggebouw	10,50	32,18	--	--
310_C	Woonzorggebouw	7,50	31,92	--	--
310_B	Woonzorggebouw	4,50	30,60	--	--
309_A	Woonzorggebouw	1,50	30,37	--	--
310_A	Woonzorggebouw	1,50	29,08	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: stemgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
301_B	Woonzorggebouw	4,50	--	63,41	--
301_C	Woonzorggebouw	7,50	--	63,37	--
303_B	Woonzorggebouw	4,50	--	63,35	--
101_B	Grondgebonden woning	4,50	--	63,32	--
303_C	Woonzorggebouw	7,50	--	63,31	--
301_D	Woonzorggebouw	10,50	--	63,29	--
304_B	Woonzorggebouw	4,50	--	63,29	--
201_B	Grondgebonden woning	4,50	--	63,28	--
302_B	Woonzorggebouw	4,50	--	63,28	--
101_C	Grondgebonden woning	7,50	--	63,27	--
302_C	Woonzorggebouw	7,50	--	63,24	--
304_C	Woonzorggebouw	7,50	--	63,24	--
201_C	Grondgebonden woning	7,50	--	63,23	--
303_D	Woonzorggebouw	10,50	--	63,23	--
305_B	Woonzorggebouw	4,50	--	63,23	--
305_C	Woonzorggebouw	7,50	--	63,18	--
302_D	Woonzorggebouw	10,50	--	63,17	--
304_D	Woonzorggebouw	10,50	--	63,17	--
306_B	Woonzorggebouw	4,50	--	63,13	--
305_D	Woonzorggebouw	10,50	--	63,11	--
306_C	Woonzorggebouw	7,50	--	63,09	--
001_B	Tinyhouse	4,50	--	63,06	--
005_B	Tinyhouse	4,50	--	63,03	--
306_D	Woonzorggebouw	10,50	--	63,02	--
203_C	Grondgebonden woning	7,50	--	62,84	--
203_B	Grondgebonden woning	4,50	--	62,82	--
003_B	Tinyhouse	4,50	--	62,79	--
202_B	Grondgebonden woning	4,50	--	62,69	--
202_C	Grondgebonden woning	7,50	--	62,65	--
102_B	Grondgebonden woning	4,50	--	62,59	--
102_C	Grondgebonden woning	7,50	--	62,56	--
103_B	Grondgebonden woning	4,50	--	62,55	--
103_C	Grondgebonden woning	7,50	--	62,52	--
308_B	Woonzorggebouw	4,50	--	61,96	--
004_B	Tinyhouse	4,50	--	61,94	--
308_C	Woonzorggebouw	7,50	--	61,92	--
308_D	Woonzorggebouw	10,50	--	61,86	--
301_A	Woonzorggebouw	1,50	--	61,40	--
101_A	Grondgebonden woning	1,50	--	61,32	--
303_A	Woonzorggebouw	1,50	--	61,31	--
201_A	Grondgebonden woning	1,50	--	61,25	--
302_A	Woonzorggebouw	1,50	--	61,22	--
304_A	Woonzorggebouw	1,50	--	61,22	--
305_A	Woonzorggebouw	1,50	--	61,15	--
306_A	Woonzorggebouw	1,50	--	61,03	--
005_A	Tinyhouse	1,50	--	60,97	--
001_A	Tinyhouse	1,50	--	60,95	--
003_A	Tinyhouse	1,50	--	60,61	--
203_A	Grondgebonden woning	1,50	--	60,61	--
202_A	Grondgebonden woning	1,50	--	60,51	--
102_A	Grondgebonden woning	1,50	--	60,38	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: stemgeluid

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_A	Grondgebonden woning	1,50	--	60,34	--
311_C	Woonzorggebouw	7,50	--	60,23	--
311_D	Woonzorggebouw	10,50	--	60,20	--
006_B	Tinyhouse	4,50	--	60,08	--
004_A	Tinyhouse	1,50	--	59,61	--
311_B	Woonzorggebouw	4,50	--	59,57	--
308_A	Woonzorggebouw	1,50	--	59,55	--
006_A	Tinyhouse	1,50	--	58,17	--
311_A	Woonzorggebouw	1,50	--	57,51	--
002_B	Tinyhouse	4,50	--	53,74	--
002_A	Tinyhouse	1,50	--	51,81	--
307_D	Woonzorggebouw	10,50	--	49,49	--
307_C	Woonzorggebouw	7,50	--	49,25	--
307_B	Woonzorggebouw	4,50	--	49,24	--
307_A	Woonzorggebouw	1,50	--	46,88	--
309_D	Woonzorggebouw	10,50	--	40,52	--
309_C	Woonzorggebouw	7,50	--	40,19	--
309_B	Woonzorggebouw	4,50	--	39,37	--
310_D	Woonzorggebouw	10,50	--	39,18	--
310_C	Woonzorggebouw	7,50	--	39,15	--
310_B	Woonzorggebouw	4,50	--	37,96	--
309_A	Woonzorggebouw	1,50	--	37,38	--
310_A	Woonzorggebouw	1,50	--	36,04	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: scheidsrechtersfluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
203_C	Grondgebonden woning	7,50	--	58,17	--
203_B	Grondgebonden woning	4,50	--	58,06	--
102_C	Grondgebonden woning	7,50	--	57,81	--
201_B	Grondgebonden woning	4,50	--	57,69	--
201_C	Grondgebonden woning	7,50	--	57,66	--
102_B	Grondgebonden woning	4,50	--	57,57	--
301_B	Woonzorggebouw	4,50	--	57,57	--
301_C	Woonzorggebouw	7,50	--	57,55	--
301_D	Woonzorggebouw	10,50	--	57,50	--
302_C	Woonzorggebouw	7,50	--	57,38	--
302_B	Woonzorggebouw	4,50	--	57,37	--
302_D	Woonzorggebouw	10,50	--	57,33	--
101_C	Grondgebonden woning	7,50	--	57,18	--
303_C	Woonzorggebouw	7,50	--	57,17	--
101_B	Grondgebonden woning	4,50	--	57,15	--
303_D	Woonzorggebouw	10,50	--	57,12	--
303_B	Woonzorggebouw	4,50	--	57,05	--
202_C	Grondgebonden woning	7,50	--	56,97	--
304_C	Woonzorggebouw	7,50	--	56,89	--
103_C	Grondgebonden woning	7,50	--	56,86	--
304_D	Woonzorggebouw	10,50	--	56,84	--
202_B	Grondgebonden woning	4,50	--	56,79	--
304_B	Woonzorggebouw	4,50	--	56,66	--
103_B	Grondgebonden woning	4,50	--	56,63	--
305_C	Woonzorggebouw	7,50	--	56,62	--
305_D	Woonzorggebouw	10,50	--	56,57	--
001_B	Tinyhouse	4,50	--	56,51	--
306_C	Woonzorggebouw	7,50	--	56,42	--
306_D	Woonzorggebouw	10,50	--	56,38	--
003_B	Tinyhouse	4,50	--	56,35	--
308_C	Woonzorggebouw	7,50	--	56,33	--
308_D	Woonzorggebouw	10,50	--	56,30	--
305_B	Woonzorggebouw	4,50	--	56,27	--
005_B	Tinyhouse	4,50	--	56,03	--
306_B	Woonzorggebouw	4,50	--	55,98	--
308_B	Woonzorggebouw	4,50	--	55,80	--
203_A	Grondgebonden woning	1,50	--	55,46	--
102_A	Grondgebonden woning	1,50	--	55,06	--
201_A	Grondgebonden woning	1,50	--	55,05	--
301_A	Woonzorggebouw	1,50	--	54,98	--
311_C	Woonzorggebouw	7,50	--	54,90	--
311_D	Woonzorggebouw	10,50	--	54,87	--
302_A	Woonzorggebouw	1,50	--	54,78	--
004_B	Tinyhouse	4,50	--	54,59	--
303_A	Woonzorggebouw	1,50	--	54,55	--
101_A	Grondgebonden woning	1,50	--	54,51	--
005_A	Tinyhouse	1,50	--	54,47	--
202_A	Grondgebonden woning	1,50	--	54,23	--
304_A	Woonzorggebouw	1,50	--	54,21	--
103_A	Grondgebonden woning	1,50	--	54,09	--
003_A	Tinyhouse	1,50	--	54,06	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02 - geluid sportvelden op trainingsdagen
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: scheidsrechtersfluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Tinyhouse	1,50	--	53,99	--
305_A	Woonzorggebouw	1,50	--	53,87	--
006_B	Tinyhouse	4,50	--	53,74	--
311_B	Woonzorggebouw	4,50	--	53,69	--
306_A	Woonzorggebouw	1,50	--	53,63	--
308_A	Woonzorggebouw	1,50	--	53,54	--
004_A	Tinyhouse	1,50	--	52,78	--
006_A	Tinyhouse	1,50	--	52,23	--
311_A	Woonzorggebouw	1,50	--	51,75	--
002_B	Tinyhouse	4,50	--	47,79	--
002_A	Tinyhouse	1,50	--	46,03	--
307_D	Woonzorggebouw	10,50	--	39,73	--
307_C	Woonzorggebouw	7,50	--	38,91	--
307_B	Woonzorggebouw	4,50	--	37,81	--
307_A	Woonzorggebouw	1,50	--	35,94	--
309_C	Woonzorggebouw	7,50	--	34,37	--
309_D	Woonzorggebouw	10,50	--	34,19	--
310_C	Woonzorggebouw	7,50	--	33,38	--
310_D	Woonzorggebouw	10,50	--	33,28	--
309_B	Woonzorggebouw	4,50	--	32,94	--
310_B	Woonzorggebouw	4,50	--	31,87	--
309_A	Woonzorggebouw	1,50	--	31,35	--
310_A	Woonzorggebouw	1,50	--	30,32	--

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.