



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI

**KALDERSEDIJK ONG. (NAAST 28) HELMOND
WONINGBOUW**

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Kaldersedijk ong. (naast 28) Helmond
Referentie:	20210307.v02
Datum:	26 maart 2021
Opdrachtgever:	AROM

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en gewenste situatie.....	4
1.3. Toetsing richtafstanden en akoestisch onderzoek	5
2. TOETSINGSKADER	7
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	7
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit.....	8
2.3. Definitie periodes	9
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Voetbalvereniging SV Brandevoort	10
3.1.1. Representatieve bedrijfssituatie	10
3.1.2. Voetbalvelden	12
3.1.3. Omroepinstallatie.....	13
3.1.4. Parkeerplaats en voertuigbewegingen	14
3.1.5. Dak installatie	15
3.1.6. Kantine en terras	15
3.1.7. Terrein onderhoud	15
3.1.8. Overige geluidbronnen	16
3.2. Geluidbronnen	16
3.3. Berekeningswijze.....	17
4. REKENRESULTATEN	19
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	19
4.2. Maximaal geluidniveau	23
4.3. Maatregelen (maximaal geluidniveau)	25
4.3.1. Bronmaatregelen	25
4.3.2. Overdrachtsmaatregelen	25
4.3.3. Maatregelen bij de ontvanger	25
4.4. Indirecte hinder	27
4.5. Bijzondere geluiden	27
5. CONCLUSIES	28
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	29
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	30
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	31
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ VOETBAL	32
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX VOETBAL.....	33
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER VOETBAL	34

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemers zijn voornemens om ten zuiden van sportpark Brandevoort een tweetal vrijstaande woningen te realiseren. Om de gewenste woningen mogelijk te maken is een onderzoek industrielawaai naar naastgelegen voetbalvereniging nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en gewenste situatie

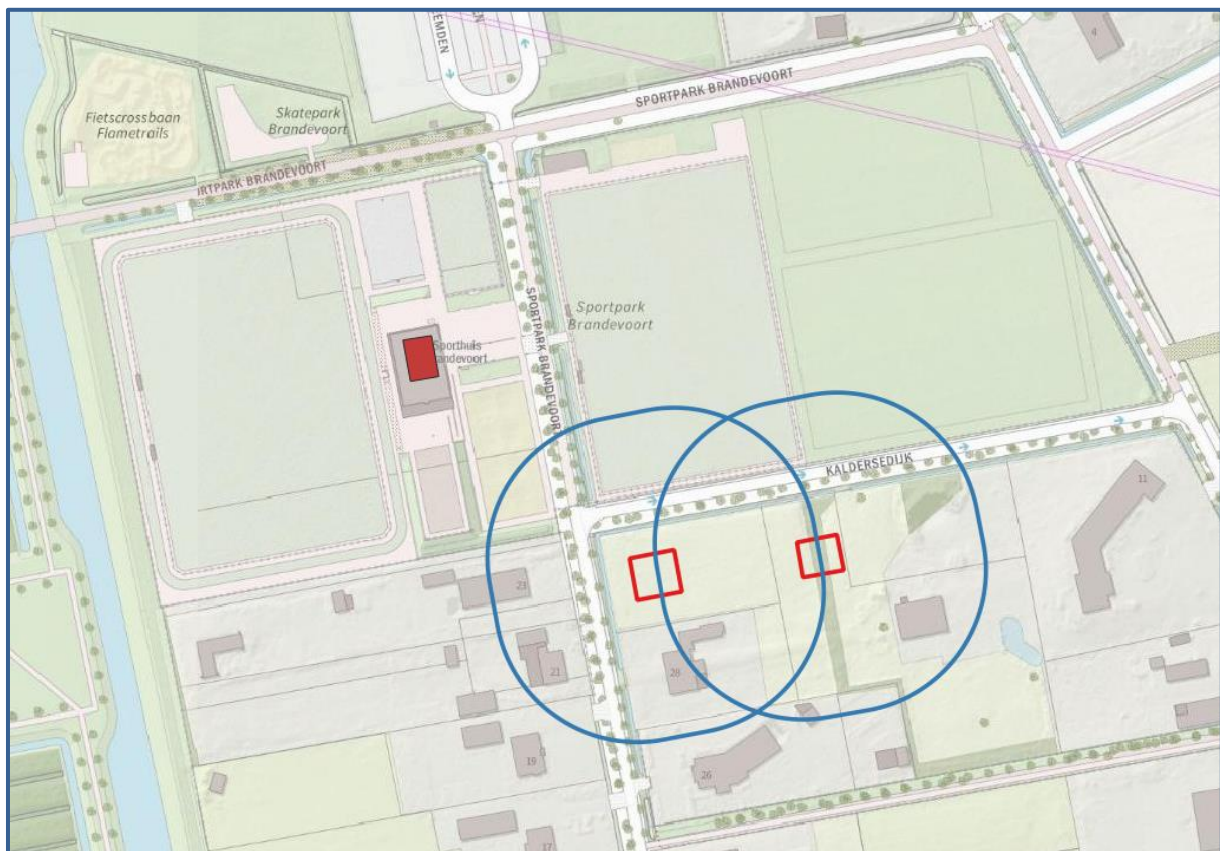
Het plangebied bevindt zich aan de Kaldersedijk (ongenummerd). Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied (bouwvlakken) weergegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rode kaders)
Bron: Bing Maps

1.3. Toetsing richtafstanden en akoestisch onderzoek

In de directe omgeving van het plangebied ligt het sportpark Brandevoort. Op dit sportpark vinden diversen activiteiten plaats door verschillende verenigingen. Het gaat onder andere om een voetbalvereniging, atletiek, jeu de boules, beachvolleybal en een yoga studio. Om te bepalen welke activiteiten betrokken moeten worden in het akoestisch rapport is aangesloten bij de richtafstanden (VNG) behorende bij een rustige woonwijk (50 meter). Op afbeelding 2 zijn de 50 meter contouren weergegeven (gemeten vanaf de randen van de bouwvlakken).



Afbeelding 2. 50 meter contour gemeten vanaf de grens van de bouwvlakken

Uit afbeelding 2 is op te maken dat de 50 meter contour enkel gelegen is over het terrein van de voetbalvelden en een deel van een gebied behorende bij de beachvolleybalvereniging. Een beachvolleybalvereniging heeft geen specifieke richtafstand voor geluid. De geluidemissie van deze activiteiten worden, gezien de mate van aanwezigheid en de afstand, verwaarloosbaar geacht ten opzichte van het geluid afkomstig van de voetbalvereniging.

Naast de bouwblokken bestaat er nog de mogelijkheid voor het realiseren van geluidgevoelige aanbouw of mantelzorg. De locatie voor deze mogelijke bijgebouwen is over het algemeen op grotere afstand van het sportpark gelegen, zie afbeelding 3. De rekenresultaten ter plaatse van de bouwvlakken geven daarom een goed beeld van de mogelijke geluidbelastingen ter plaatse van eventuele geluidgevoelige bijgebouwen.



Afbeelding 3. Bouwblok en bijgebouwenvlak

De gewenste woningen zullen worden gerealiseerd binnen de richtafstand voor het aspect geluid (50 meter) van de voetbalvereniging SV Brandevoort. Voor de overige sportverenigingen (atletiek, jeu de boules, yoga studio etc.) wordt, gezien de ligging op het complex, ruimschoots voldaan aan de richtafstanden voor geluid. Deze sportverenigingen zijn niet meegenomen in dit onderzoek.

Om de geluidbelasting vanwege de voetbalvereniging ter plaatse van het plangebied vast te stellen is een akoestisch onderzoek. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Openbare informatie van voetbalvereniging SV Brandevoort (vigerend bestemmingsplan en website inclusief training- en wedstrijdschema);
- milieudossier oprichting sportpark Brandevoort (9 februari 2012), aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant;
- VDI-Richtlinie 3770 'Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. september 2012;
- Schetstekeningen (bouwvlakken) van het plangebied;
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie.

Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een rustige woonwijk gezien de overwegende aanwezigheid van woonbestemming naast een sportpark. De woningen zijn duidelijk gelegen in een woongebied en niet gelegen direct naast de hoofdinfrastructuur.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:

- 45 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 45 dB(A) in de dagperiode
 - 40 dB(A) in de avondperiode
 - 35 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Beoordeling

Het plangebied ligt binnen de richtafstanden van de voetbalvereniging SV Brandevoort. Omdat niet wordt voldaan aan de richtafstanden zal in kader van een goede ruimtelijke ordening het geluid afkomstig van de sportvereniging getoetst worden aan bovenstaande vervolgstappen.

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Naast de beoordeling op basis van richtafstanden wordt in dit onderzoek ook de inpasbaarheid ten aanzien van de inrichtingen in de omgeving getoetst. De normstelling volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

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

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18, lid 1 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

Artikel 2.18, lid 3 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

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

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

3.1. Voetbalvereniging SV Brandevoort

Op afbeelding 4 is een luchtfoto van voetbalvereniging SV Brandevoort en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 4. Voetbalvereniging SV Brandevoort, plangebied en omgeving

Bij de voetbalvereniging vormen het stemgeluid van de spelers en de bezoekers, de scheidsrechterfluit, de (eventuele) omroepinstallatie, luchtbehandeling en de voertuigbewegingen de voornaamste geluidbronnen. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen.

Hoewel de voornaamste geluidbronnen (stemgeluid en maximale geluidniveaus bij sportactiviteiten) niet worden getoetst volgens het Activiteitenbesluit, zijn deze geluidbronnen met oog op een goede ruimtelijke ordening (toetsing aan de Handreiking Bedrijven en milieuzonering) wel meegenomen in dit akoestisch onderzoek.

3.1.1. Representatieve bedrijfssituatie

De voetbalvereniging heeft de beschikking over 2 kunstgrasvelden en 2 natuurgrasvelden (1 volwaardig wedstrijdveld en 1 trainingsveld/jeugdwedstrijdeld). Het meest westelijk gelegen veld (Veld01) is aangemerkt als hoofdveld. Op het terrein is verder een kantinegebouw/clubhuis met kleedkamers aanwezig.

Er wordt geparkeerd ter plaatse van de parkeerplaatsen ten noorden van de sportvelden. Deze parkeervoorzieningen zijn op een afstand van circa 170 meter vanaf de gewenste woningen gelegen. De parkeervoorzieningen worden daarom niet in groot detail onderzocht, uitgegaan zal worden van een worst-case inschatting voor het aantal voertuigbewegingen.

In dit onderzoek worden 2 representatieve bedrijfssituaties gecombineerd (trainen en wedstrijden). In het onderzoek is dus sprake van een combinatie van de drukste wedstrijddag (zaterdag) en een trainingsavond (inclusief eventuele inhaalwedstrijden).

Op wedstrijddagen zullen de velden maximaal tussen 08.00 en 18.00 in gebruik zijn. Dit is met name het geval tijdens toernooien. Wedstrijden in de avond komen voor wanneer er een inhaalprogramma plaats moet vinden en zullen met name plaatsvinden op het hoofdveld. In het kader van de planologisch maximale mogelijkheden wordt rekening gehouden met 1 wedstrijd in de avondperiode op elk van de velden. Deze avondwedstrijden worden worst-case wel meegenomen in de representatieve bedrijfssituatie (1 wedstrijd per veld in de avondperiode).

Voor wedstrijddagen wordt uitgegaan van 5 wedstrijden per dag (dagperiode) en 1 wedstrijd per dag (avondperiode) per veld (2 uur per wedstrijd inclusief rust en inlopen). Dit is planologisch de maximale situatie (in de praktijk zal dit minder zijn). Er wordt onderscheid gemaakt in een 3-tal soorten wedstrijden:

- Wedstrijd van het eerste elftal (max. 500 bezoekers).
- Wedstrijd (overig) op het hoofdveld (max. 50 bezoekers).
- Overige wedstrijden op de velden 2, 3 en 4 (max. 20 toeschouwers).

Ten behoeve van de trainingen worden de velden voornamelijk in de avondperiode gebruikt. In de maximale situatie vinden trainingen plaats tot 22.00. Voor de trainingsdagen wordt uitgegaan van de volledige 3 uur per avond per veld (2 volwaardige teams per veld). Dit is planologisch de maximale situatie (in de praktijk zal dit minder zijn). Het stemgeluid van spelers tijdens een wedstrijd of training is gelijk (VDI). Met name de natuurgrasvelden zullen een lagere gebruiksbelasting hebben aangezien het veld af en toe gespaard moet worden (met name bij slecht weer).

In dit rapport wordt worst-case uitgegaan van wedstrijddagen en trainingsavonden gecombineerd op 1 dag (inclusief mogelijke wedstrijden in de avond). In de nachtperiode is geen sprake van geluidrelevante activiteiten met betrekking tot de voetbalvereniging (sportactiviteiten).

In de avond- en nachtperiode komt het voor dat de kantine/het clubhuis geopend is met eventueel festiviteiten. Dit behoort niet enkel tot de voetbalvereniging en zal dan ook niet in dit rapport worden onderzocht. Volgens de plaatselijke APV mag er 10x per jaar een incidentele situatie plaatsvinden. Dit zal voornamelijk een clubfeest of barbecue zijn. De kantine/het clubhuis ligt op een afstand van minimaal 85 meter vanaf de gewenste woningen waardoor hinder niet te verwachten is. Bestaande woningen zijn daarnaast op een kortere afstand van de kantine/het clubhuis gelegen.

De geluidbronnen binnen de representatieve bedrijfssituatie worden hieronder toegelicht.

3.1.2. Voetbalvelden

Voor het bepalen van de geluiduitstraling bij voetbalvelden is gebruik gemaakt van de VDI-Richtlinie 3770 'Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. september 2012:

- het bronvermogen van de spelers (2 teams op 1 veld) bedraagt 94 dB(A) verdeeld over het veld, gedurende de gehele speeltijd inclusief inlopen en dergelijke;
- het bronvermogen van de spelers op het pannaveld (1 team) bedraagt 91 dB(A) verdeeld over het veld, gedurende 6 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode;
- het bronvermogen van de scheidsrechter (fluitje) bedraagt $98,5 + 3 \times \log(1+n)$, met n (toeschouwersaantal) = 500 bij wedstrijden op het hoofdveld tijdens een wedstrijd van het eerste elftal, dus 106,6 dB(A) verdeeld over het veld, gedurende 1/30 van de speeltijd (uitgaande van 1 x fluiten per minuut gedurende 2 seconden);
- het bronvermogen van de scheidsrechter (fluitje) bedraagt $98,5 + 3 \times \log(1+n)$, met n (toeschouwersaantal) = 50 bij overige wedstrijden op het hoofdveld, dus 103,62 dB(A) verdeeld over het veld, gedurende 1/30 van de speeltijd (uitgaande van 1 x fluiten per minuut gedurende 2 seconden);
- het bronvermogen van de scheidsrechter (fluitje) bedraagt $73,0 + 20 \times \log(1+n)$, met n (toeschouwersaantal) = 20 bij overige wedstrijden, dus 99,44 dB(A) verdeeld over het veld, gedurende 1/30 van de speeltijd (uitgaande van 1 x fluiten per minuut gedurende 2 seconden);
- het bronvermogen van toeschouwers bedraagt $80 + 10 \times \log(n)$, met n (toeschouwersaantal) = 500 bij de wedstrijd van het eerste elftal op het hoofdveld. De 500 toeschouwers worden verdeeld over de ruimte rond het hoofdveld inclusief terras, gedurende de gehele speeltijd inclusief rust en een deel van het inlopen (2 uur dagperiode). Het bronvermogen voor deze 500 toeschouwers bedraagt 106,99 dB(A).
- het bronvermogen van toeschouwers bedraagt $80 + 10 \times \log(n)$, met n (toeschouwersaantal) = 50 bij de overige wedstrijden op het hoofdveld. De 50 toeschouwers worden verdeeld over de ruimte rond het hoofdveld inclusief terras, gedurende de gehele speeltijd inclusief rust en een deel van het inlopen (8 uur, dagperiode en 2 uur in de avondperiode). Het bronvermogen voor deze 50 toeschouwers bedraagt 96,99 dB(A).
- het bronvermogen van toeschouwers bedraagt $80 + 10 \times \log(n)$, met n (toeschouwersaantal) = 60 (20 per veld) bij de overige wedstrijden op veld 2, 3 en 4. Het bronvermogen bedraagt dus 97,78 dB(A), verdeeld over de ruimte rond de desbetreffende velden gedurende de gehele speeltijd inclusief rust en het inlopen (10 uur dagperiode en 2 uur avondperiode).
- Voor de geluidbronnen met betrekking tot toeschouwers is een correctie van 3 dB toegepast vanwege de richting index. De toeschouwers zullen grotendeels met het

gezicht richting het veld staan waardoor een deel van het geluid niet richting de woningen in de omgeving gericht is (met name de meest dichtstbijzijnde personen).

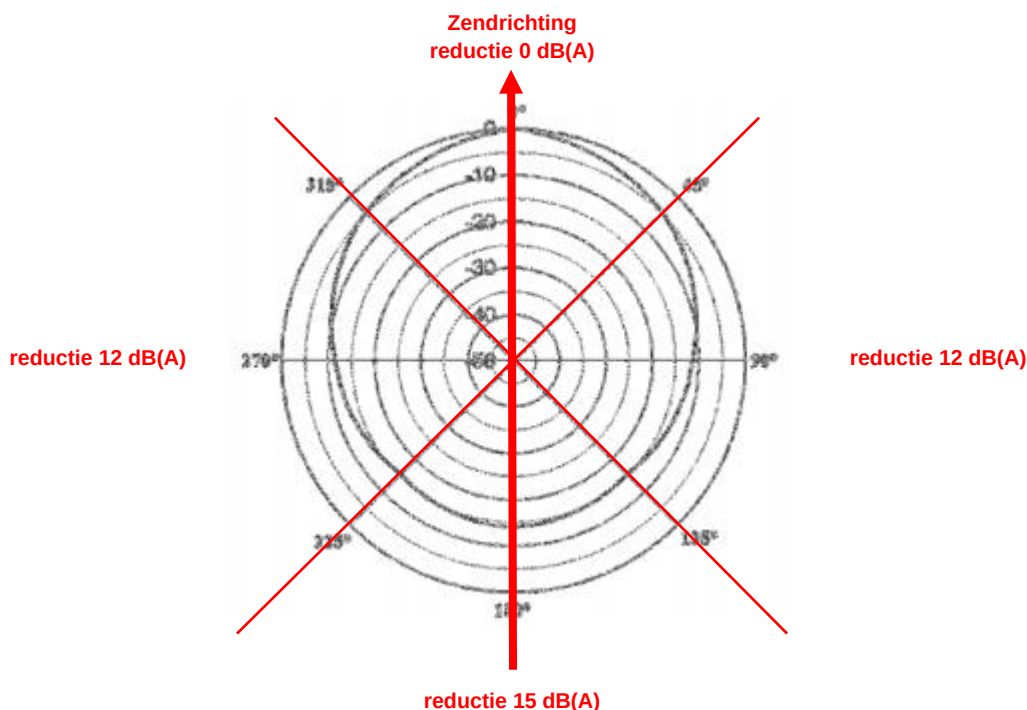
- In de avondperiode (trainingen) er geen relevante geluidproductie verwacht van de toeschouwers (eventuele ouders bij trainingen van kinderen, dit zal voornamelijk plaatsvinden ter plaatse van het meest ver weg gelegen veld 4). Het stemgeluid zal over het algemeen rustig van karakter zijn waardoor dit niet relevant is ten opzichte van de overige geluidbronnen.
- de bronhoogte bedraagt 1,6 meter voor elk van bovenstaande bronnen;
- voor de piekgeluiden is uitgegaan van het scheidsrechterfluitje met een bronvermogen van 118 dB(A) op de velden 1, 2 en 3. Veld 4 ligt op een grotere afstand waardoor de overige velden verreweg maatgevend zullen zijn in het kader van de piekgeluiden (bij piekgeluiden speelt cumulatie geen rol).
- het maximale geluinniveau bij het luid schreeuwen van spelers bedraagt 108 dB(A). Dit bronvermogen volgt uit het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. De bronnen zijn eveneens enkel gemodelleerd ter plaatse van veld 1, 2 en 3 (dag en avondperiode).
- het maximale geluinniveau bij het juichen van toeschouwers bedraagt 115 dB(A). Dit bronvermogen volgt uit het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder. De bronnen zijn eveneens enkel gemodelleerd ter plaatse van veld 1, 2 en 3 (dag en avondperiode).
- De piekgeluiden door toeschouwers zullen met name plaatsvinden in de richting van het voetbalveld. Echter, omdat het niet uit te sluiten is dat tijdens het juichen het geluid wel richting woningen is gericht wordt hiervoor geen reductie toegepast.

3.1.3. Omroepinstallatie

Tijdens toernooien en wedstrijden op het hoofdveld (1^e elftal) kan een omroepinstallatie in werking zijn. De omroepinstallatie bestaat uit 2 speakers ter plaatse van de hoeken van de het clubhuis. In het rekenmodel wordt per speaker uitgegaan van een bronvermogen van 120 dB(A) gedurende 30 minuten in de dagperiode. Het geluid afkomstig van de omroepinstallatie zal enkel aanwezig zijn net voor, net na en in de rust van een wedstrijd van het eerste elftal. In de avondperiode zal geen omroepinstallatie worden gebruikt.

De speakers zijn gericht naar het hoofdveld. Voor de uitstralingshoek van elk van de speakersets uitgegaan van 90°. Voor het bepalen van de reductie van de geluiduitstraling naar de zij- en achterkanten van de speakers is gebruik gemaakt van de VDI-Richtlinie 3770 'Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. september 2012. De reductie is aangegeven in onderstaande afbeelding. In het rekenmodel is rekening gehouden met:

- 0 dB(A) reductie in de zendrichting van de speaker;
- 12 dB(A) reductie in zijwaartse richting;
- 15 dB(A) reductie in achterwaartse richting.



De gehanteerde reducties zijn toegevoegd aan de desbetreffende geluidbronnen in het rekenmodel (puntbronnen). Daarbij is de westzijde de zendrichting (0 dB(A) reductie).

3.1.4. Parkeerplaats en voertuigbewegingen

Tijdens trainingsdagen en wedstrijddagen kunnen er spelers en bezoekers komen, die parkeren op de parkeerplaatsen ten noorden van het complex. In de CROW kennisbank zijn geen cijfers beschikbaar met betrekking tot de verkeersgeneratie voor sportvelden.

De parkeerplaats beschikt over circa 100 parkeerplaatsen. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een turnover van 7 per parkeerplaats. Dit komt neer op een turnover van 5 in de dagperiode (4 wedstrijden per dag) en een turnover van 2 in de avondperiode voor de mensen die komen trainen en nog een tijdje in de kantine verblijven.

Bovenstaande uitgangspunten zorgen voor 500 personenwagens in de dagperiode en 200 personenwagens in de avondperiode. De inrichting wordt bezocht door 1 vrachtwagen ten behoeve van bevoorrading en een vrachtwagen voor de vuilophalendienst (dagperiode). De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 89 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (100 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark. Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 100 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur en 103 dB(A) bij een snelheid van 30 km/uur of meer. De piekgeluiden bij vrachtwagens worden met name bepaald door het optrekken. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A).

De indirecte hinder is enkel relevant ter plaatse van de Kaldersedijk. In dit onderzoek is worst-case aangenomen dat alle voertuigen over de Kaldersedijk zullen rijden. In de praktijk zullen de voertuigbewegingen (veel) lager liggen.

3.1.5. Dak installatie

Op het dak van de kantine/het clubhuis bevindt zich 2 luchtbehandelingsinstallaties en een afzuiging ten behoeve van de keuken. In het rekenmodel zijn deze dak installatie gemodelleerd als puntbronnen met een bronhoogte van 1,0 en 0,5 meter boven de nok van het dak. Voor het bronvermogen is uitgegaan van 80 dB(A) voor de luchtbehandelingsinstallaties en 75 dB(A) voor de afzuiging van de keuken. De bedrijfsduur is aangenomen op de gehele dag en avondperiode (12 en 4 uur). Bij de dak installaties is geen sprake van relevante piekgeluiden.

3.1.6. Kantine en terras

Ter plaatse van de kantine (binnen) is slechts sprake van achtergrondmuziek (lager dan 80 dB(A) binnen). Deze niveaus zijn van dermate aard dat het muziekgeluid op het terras aangenaam hoorbaar is. Het muziekgeluid is ter plaatse van de gewenste woningen niet hoorbaar. Grenzend aan de kantine bevindt zich een terras. Ter plaatse van het terras zijn reeds geluidbronnen gemodelleerd voor het publiek bij wedstrijden (dag en avondperiode). Voor deze tijden zijn reeds geluidbronnen gemodelleerd ter plaatse van het terras.

Het terras kan in de avond, na trainingen, in gebruik worden genomen. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van 100 personen op het terras die spreken met een verheven stem (70 dB(A) per persoon). Uitgegaan wordt van staande personen (1,6 meter).

Het bronvermogen van het stemgeluid op het terras bedraagt dan $70 + 10 \times \log(n)$, met n (aantal personen) = 100 verdeeld over het terras. Uitgegaan wordt van 2 uur in de avondperiode (na trainingen) en 2 uur in de nachtperiode. Het bronvermogen voor deze 100 personen bedraagt 90 dB(A). In het kader van piekgeluiden wordt uitgegaan van zeer luid roepen. In de VDI richtlijn is voor roepen een maximaal geluidniveau van 86 dB(A) opgenomen. Dit staat echter vermeld bij normaal roepen. Voor zeer luid roepen wordt uitgegaan van $86 + 15 = 101$ dB(A). Hogere niveaus worden niet verwacht.

3.1.7. Terrein onderhoud

Ten behoeve van het onderhoud op het terrein zijn er een 6-tal puntbronnen gemodelleerd ter plaatse van het terrein (puntbronnen om het rekenmodel overzichtelijk te houden). Het onderhoud zal voornamelijk het maaien van het natuurgrasveld en het bladblazen op alle velden inhouden. Voor deze activiteiten wordt uitgegaan van een bronvermogen van 105 dB(A) gedurende 0,5 uur in de dagperiode per veld, de totale tijd bedraagt dan 2 uur verdeeld over de 6 puntbronnen. Voor de piekniveaus wordt uitgegaan van een bronvermogen van 108 dB(A). De piekniveaus zijn enkel gemodelleerd ter plaatse van de velden 2 en 3 aangezien de afstand tot de woningen hier het kortst is. De overige velden zijn wat betreft piekgeluiden niet maatgevend (er is geen sprake van cumulatie bij piekgeluiden).

3.1.8. Overige geluidbronnen

Overige geluidbronnen zoals klein onderhoud aan het park, worden niet als geluidrelevant beschouwd. Deze activiteiten zijn niet in het geluidonderzoek opgenomen.

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in de tabel 1. In bijlage III zijn alle invoergegevens opgenomen.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr	Personenwagens parkeerterrein	500x	200x	-	Mobiele bron	89
VWr	Vrachtwagen op terrein	2x	-	-	Mobiele bron	100
AfzKeuk	Afzuiging keuken	12 uur	4 uur	-	Puntbron	75
Luchtbeh01-02	Luchtbehandeling 1-2	12 uur	4 uur	-	Puntbronnen	80
Omroep01n	Omroepinstallatie speaker 1 (noord)	0.5 uur	-	-	Puntbron	108
Omroep01o	Omroepinstallatie speaker 1 (oost)	0.5 uur	-	-	Puntbron	105
Omroep01z	Omroepinstallatie speaker 1 (zuid)	0.5 uur	-	-	Puntbron	108
Omroep01w	Omroepinstallatie speaker 1 (west)	0.5 uur	-	-	Puntbron	120
Omroep02n	Omroepinstallatie speaker 2 (noord)	0.5 uur	-	-	Puntbron	108
Omroep02o	Omroepinstallatie speaker 2 (oost)	0.5 uur	-	-	Puntbron	105
Omroep02z	Omroepinstallatie speaker 2 (zuid)	0.5 uur	-	-	Puntbron	108
Omroep02w	Omroepinstallatie speaker 2 (west)	0.5 uur	-	-	Puntbron	120
Terrein01-06	Terreinverzorging	0.333 uur	-	-	Puntbronnen	105
Veld01spe	Veld 1 spelers	10 uur	3 uur	-	Oppervlaktebron	94 tot.
Veld02spe	Veld 2 spelers	10 uur	3 uur	-	Oppervlaktebron	94 tot.
Veld03spe	Veld 3 spelers	10 uur	3 uur	-	Oppervlaktebron	94 tot.
Veld04spe	Veld 4 spelers	10 uur	3 uur	-	Oppervlaktebron	94 tot.
Pannaveld	Pannaveld kunstgras	6 uur	2 uur	-	Oppervlaktebron	91 tot.
Veld01sch1	Veld 1 scheidsrechter (1e elftal)	0.05 uur	-	-	Oppervlaktebron	107 tot.
Veld01sch2	Veld 1 scheidsrechter (overige teams)	0.2 uur	0.05 uur	-	Oppervlaktebron	104 tot.
Veld02sch	Veld 2 scheidsrechter	0.25 uur	0.05 uur	-	Oppervlaktebron	99 tot.
Veld03sch	Veld 3 scheidsrechter	0.25 uur	0.05 uur	-	Oppervlaktebron	99 tot.
Veld04sch	Veld 4 scheidsrechter	0.25 uur	0.05 uur	-	Oppervlaktebron	99 tot.
Toesch01	Toeschouwers hoofdveld (1e elftal)	2 uur	-	-	Oppervlaktebron	107-3 = 104 tot.
Toesch02	Toeschouwers hoofdveld (overige elftallen)	8 uur	2 uur	-	Oppervlaktebron	97-3 = 94 tot.
Toesch03	Toeschouwers overige velden	10 uur	2 uur	-	Oppervlaktebron	98-3 = 95 tot.
Maximaal geluidniveau						
xPW0	Personenwagens optrekken	✓	✓	-	Puntbron	94
xPortier01-04	Dichtslaan portier	✓	✓	-	Puntbronnen	100
xVWo01-02	Vrachtwagen optrekken	✓	-	-	Puntbronnen	108
xSpel01	Piekgeluid spelers veld 1	✓	✓	-	Mobiele bron	108
xSpel02	Piekgeluid spelers veld 2	✓	✓	-	Mobiele bron	108
xSpel03	Piekgeluid spelers veld 3	✓	✓	-	Mobiele bron	108

xFluit01	Piekgeluid fluit veld 1	✓	✓	-	Mobiele bron	118
xFluit02	Piekgeluid fluit veld 2	✓	✓	-	Mobiele bron	118
xFluit03	Piekgeluid fluit veld 3	✓	✓	-	Mobiele bron	118
xToesch01	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 1	✓	✓	-	Mobiele bron	115
xToesch02	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 2+3+4	✓	✓	-	Mobiele bron	115
xTerras	Zeer luid roepen terras	✓	✓	✓	Mobiele bron	101
xTerrein	Piekgeluid terrein onderhoud	✓	-	-	Mobiele bron	108
Indirecte hinder						
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	500x	200x	-	Mobiele bron	89
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagen	2x	-	-	Mobiele bron	103

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2020.2, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op beide woningen. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e etage en (eventuele) 2^e etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 – 4,5 en 7,5 meter boven het maaiveld. De rekenresultaten zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels). In de dagperiode zal enkel getoetst worden op de begane grond. In de avondperiode vindt toetsing plaats op de verdiepingen conform de gangbare rekenregels.

Daarnaast zijn rekenpunten aangebracht ter plaatse van de mogelijke achtertuinten (hoogte van 1,5 meter boven het maaiveld).

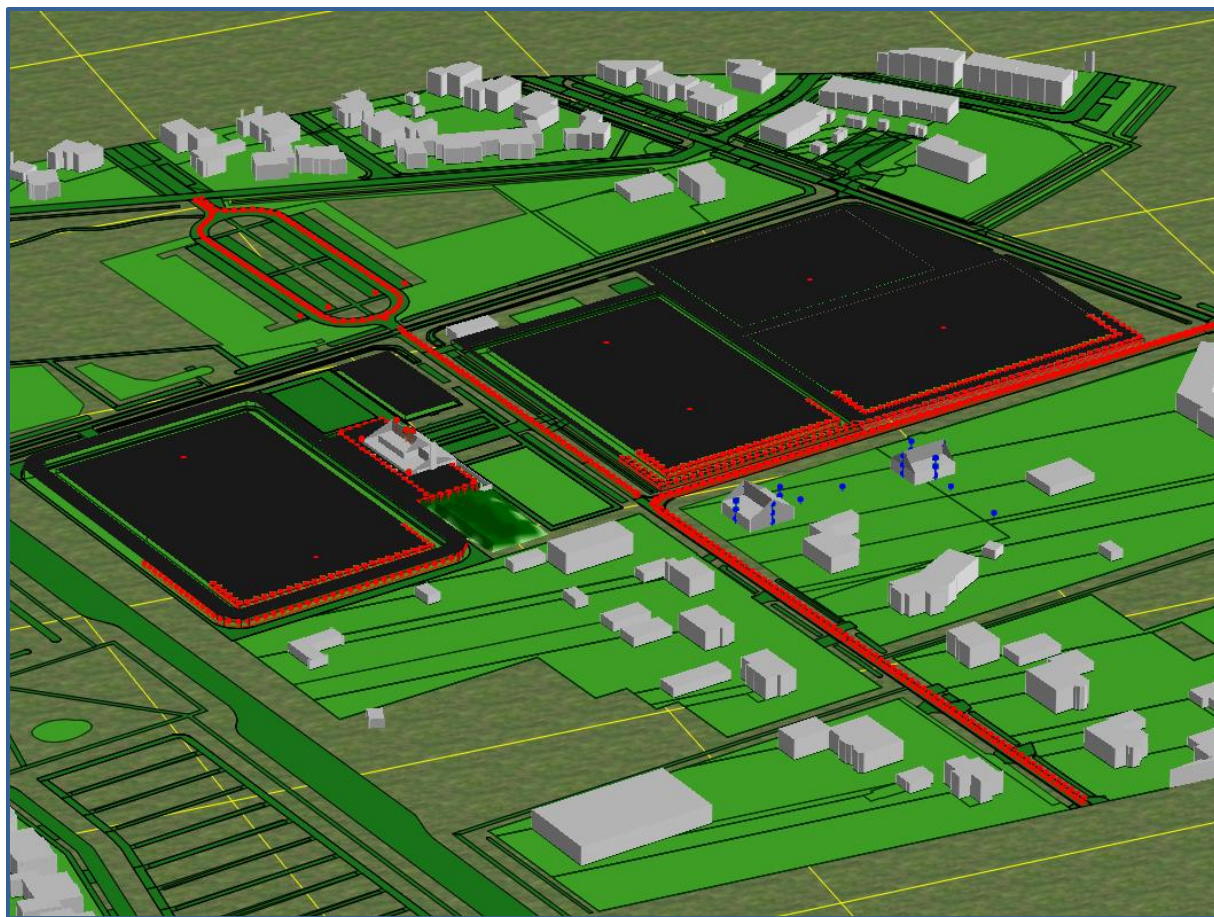
Voor het rekengebied is uitgegaan van een absorberende bodem (bodemfactor 1,0). Ter plaatse van tuinen en erven in de omgeving en het kunstgrasveld is uitgegaan van een half hard bodemgebied (factor 0.5). Dit geldt eveneens voor het plangebied vanwege de (verwachte) aanwezigheid van afwisselend groenvoorzieningen en verhardingen. De wegen, fietspaden, inritten en wateroppervlakken zijn akoestisch reflecterend gemodelleerd (bodemfactor 0).

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In dit geval is worst-case aangenomen dat alle voertuigen via de Kaldersedijk zullen rijden. In de praktijk zal dit niet het geval zijn. Voor de indirecte hinder is een snelheid van 30 km/uur gehanteerd.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. Op afbeeldingen 5 is een 3d-impressie van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

4. REKENRESULTATEN

Hieronder zijn de rekenresultaten vanwege het geluid afkomstig van voetbalvereniging SV Brandevoort ter plaatse van de gewenste woningen weergegeven.

4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven (Activiteitenbesluit). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten La_eq (Activiteitenbesluit, maatgevende punten)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	50
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	1,5	45,5	-	-	45,5
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	1,5	43,4	-	-	43,4
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	1,5	43,0	-	-	43,0
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	7,5	-	40,1	-	45,1
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	4,5	-	39,4	-	44,4
Tp05_C	Woning 2 westgevel	7,5	-	36,8	-	41,8

Voor toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft buiten beschouwing:

- Het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein;
- het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

De geluidbronnen die getoetst worden aan het Activiteitenbesluit betreft het geluid afkomstig van de dak installaties, terreinonderhoud, voertuigbewegingen, de omroepinstallatie en het geluid van de scheidsrechter. Uit tabel 2 blijkt dat ruimschoots aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De gewenste woningen vormen geen belemmering voor de naastgelegen voetbalvereniging.

Toetsing ruimtelijke ordening (VNG)

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven (VNG, inclusief stemgeluid etc.). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten La_eq (ruimtelijke ordening, maatgevende punten)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			45/50	40/45	35/40	45/50
Woningen						
Tp01_A	Woning 1 westgevel	1,5	45,2	-	-	45,2
Tp01_B	Woning 1 westgevel	4,5	-	43,6	31,0	48,6
Tp01_C	Woning 1 westgevel	7,5	-	46,5	32,6	51,5

Tp02_A	Woning 1 noordgevel	1,5	49,6	-	-	49,6
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	4,5	-	50,6	33,0	55,6
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	7,5	-	51,2	34,5	56,2
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	1,5	47,1	-	-	47,1
Tp03_B	Woning 1 oostgevel	4,5	-	45,9	19,6	50,9
Tp03_C	Woning 1 oostgevel	7,5	-	47,4	24,2	52,4
Tp04_A	Woning 1 zuidgevel	1,5	38,9	-	-	38,9
Tp04_B	Woning 1 zuidgevel	4,5	-	29,3	10,8	34,3
Tp04_C	Woning 1 zuidgevel	7,5	-	30,0	13,9	35,0
Tp05_A	Woning 2 westgevel	1,5	46,0	-	-	46,0
Tp05_B	Woning 2 westgevel	4,5	-	46,7	28,0	51,7
Tp05_C	Woning 2 westgevel	7,5	-	47,4	29,1	52,4
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	1,5	48,8	-	-	48,8
Tp06_B	Woning 2 noordgevel	4,5	-	48,5	25,5	53,5
Tp06_C	Woning 2 noordgevel	7,5	-	49,2	26,6	54,2
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	1,5	44,6	-	-	44,6
Tp07_B	Woning 2 oostgevel	4,5	-	46,7	6,4	51,7
Tp07_C	Woning 2 oostgevel	7,5	-	47,5	9,2	52,5
Tp08_A	Woning 2 zuidgevel	1,5	31,4	-	-	31,4
Tp08_B	Woning 2 zuidgevel	4,5	-	34,4	14,2	39,4
Tp08_C	Woning 2 zuidgevel	7,5	-	39,1	23,1	44,1
Tuinen						
Tuin01_A	Tuin woning 1	1,5	48,6	46,1	21,3	51,1
Tuin02_A	Tuin woning 1	1,5	48,5	45,8	25,5	50,8
Tuin03_A	Tuin woning 2	1,5	41,6	37,9	23,1	42,9
Tuin04_A	Tuin woning 2	1,5	43,1	40,0	18,4	45,0

In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijke ordeningen worden de geluidbronnen behorende bij stemgeluid en sportactiviteiten wel meegenomen. Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (paragraaf 2.1).

De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 45 dB(A) etmaalwaarde. Aan deze richtwaarde wordt ter plaatse van beide woningen niet voldaan (noord, oost en westgevel). De overschrijdingen worden, met name, veroorzaakt door het stemgeluid van spelers op de velden (zowel dag als avondperiode). In de nachtperiode wordt wel aan de richtwaarde uit stap 2 voldaan.

Ter plaatse van beide woningen wordt eveneens niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking bedrijven en milieuzonering (beide woningen noord, oost en westgevel). Uitwijken naar stap 4 is nodig, in dat kader worden maatregelen beschouwd inclusief eventuele cumulatie met andere geluidbronnen in de omgeving.

Cumulatie geluidbronnen

De projectlocatie is gelegen binnen de geluidszone van de Kaldersedijk. De Kaldersedijk is een smalle weg met weinig verkeer. In het kader van de vergunning van een woning aan de Kaldersedijk ter hoogte van nummer 3 is een geluidsonderzoek uitgevoerd (M&A Milieuadviesbureau, rapportnummer: 218-HKa-wl-v1, 17 januari 2019).

Dit onderzoek heeft onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting afkomstig van Geldropseweg, Gelderopse Ventweg en de Kaldersedijk. Voor de nieuw te bouwen woningen is enkel de Kaldersedijk relevant.

Er is geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde in het kader van de Kaldersedijk berekend. Op basis van dit onderzoek kan worden gesteld dat de voorkeursgrenswaarde als gevolg van het wegverkeer van de Kaldersedijk niet wordt overschreden ter plaatse van de gewenste woningen. Cumulatie van industrielawaai is in het kader van de Wet Geluidhinder niet nodig. Daarbij zal het geluid afkomstig van het wegverkeerslawaaï wegvallen tegen het geluid afkomstig van industrielawaai.

Bron en overdrachtsmaatregelen

Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk zonder dat de bedrijfsvoering van de sportvereniging wordt belemmerd. Stemgeluid op de velden is niet te voorkomen. Over het algemeen zullen excessen zo veel als mogelijk worden voorkomen.

Bij maatregelen in de overdracht kan gedacht worden aan een afschermdende voorziening. Een afschermdende voorziening heeft alleen effect op de begane grond. Om een effect te krijgen op de verdiepingen moet een geluidscherm van 5 tot 8 meter hoog worden gerealiseerd. Om te voldoen aan alle richtwaarden zal de afschermdende voorziening dermate hoog moeten zijn dat deze uit financieel en stedenbouwkundig oogpunt niet rendabel en wenselijk is. Er wordt wel voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, er is dan ook geen sprake van een belemmering voor de voetbalvereniging. Een geluidscherm is vanuit het oogpunt van de voetbalvereniging dan ook niet noodzakelijk en niet wenselijk.

Maatregelen bij de ontvanger

Een mogelijke maatregel bij de ontvanger is het toepassen van een dove gevel. Een dove gevel heeft geen te openen delen. Aangezien een dove gevel beperkingen voor het bouwplan met zich meebrengt wordt in eerste instantie naar andere maatregelen gekeken.

Een afdoende gevelwering kan alsnog zorgen voor een acceptabel woon- en verblijfsklimaat binnen de gewenste woningen (35 dB(A) etmaalwaarde binnen de woningen). Omdat niet voldaan wordt aan de richtwaarde uit stap 2 en 3 van de Handreiking wordt de minimaal benodigde gevelwering bepaald. In tabel 4 en 5 wordt de benodigde gevelwering per woning weergegeven.

Tabel 4. Benodigde gevelwering woning 1

Woning	Gevel	Hoogte	Geluidbelasting	Benodigde gevelwering
1	Noordgevel	1,5	49,6	14,6
		4,5	55,6	20,6
		7,5	56,2	21,2
	Oostgevel	1,5	47,1	12,1
		4,5	50,9	15,9
		7,5	52,4	17,4
	Zuidgevel	1,5	38,9	3,9
		4,5	34,3	0,0
		7,5	35,0	0,0
	Westgevel	1,5	45,2	10,2
		4,5	48,6	13,6
		7,5	51,5	16,5

Tabel 5. Benodigde gevelwering woning 2

Woning	Gevel	Hoogte	Geluidbelasting	Benodigde gevelwering
2	Noordgevel	1,5	48,8	13,8
		4,5	53,5	18,5
		7,5	54,2	19,2
	Oostgevel	1,5	44,6	9,6
		4,5	51,7	16,7
		7,5	52,5	17,5
	Zuidgevel	1,5	31,4	-3,6
		4,5	39,4	4,4
		7,5	44,1	9,1
	Westgevel	1,5	46,0	11,0
		4,5	51,7	16,7
		7,5	52,4	17,4

Wanneer bovenstaande benodigde geluidweringen bij de woningen worden vastgelegd in het bestemmingsplan dan kan het bevoegd gezag via stap 4 van de Handreiking de berekende geluidbelastingen in het kader van industrielawaai als acceptabel aanmerken.

De benodigde gevelwering bedraagt maximaal 21 dB(A) voor woning 1 en 19 dB(A) voor woning 2. Een gevelwering van 20 dB(A) wordt standaard geëist vanuit het Bouwbesluit 2012. Daarnaast zal in de praktijk een nieuwbouw woning in vrijwel alle gevallen voldoen aan een minimale gevelwering van 21 dB(A). Er is voldoende aangetoond hoe en dat een acceptabel woon- en verblijfsklimaat geborgd kan worden (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau).

Geluidbelasting tuinen

De geluidbelasting in de achtertuinen bedraagt circa 51 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de tuin van woning 1 en circa 45 dB(A) ter plaatse van de tuin van woning 2.

Voor de tuin van woning 1 kan niet worden voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 en 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Toekomstige bewoners kunnen door middel van een geluidwerende schutting alsnog zorgen voor een aanvaardbaar geluidniveau in de achtertuin. De invulling van een (eventueel) geluidwerende schutting zal op basis van wensen van de toekomstige bewoners worden bepaald. Gesteld kan worden dat na maatregelen sprake kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de achtertuin van woning 1.

Voor de tuin van woning 2 kan worden voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. In de achtertuin is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2. Maximaal geluidniveau

Toetsing Activiteitenbesluit

In het kader van toetsing aan het Activiteitenbesluit vervallen vrijwel alle piekgeluiden, zie paragraaf 2.3. Enkel de piekgeluiden in de dagperiode afkomstig van het terreinonderhoud blijven over. In tabel 6 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven (Activiteitenbesluit.). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 6. Rekenresultaten maximaal geluidniveau (Activiteitenbesluit)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	1,5	69,8	-	-
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	1,5	68,2	-	-
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	1,5	66,9	-	-
Tp01_A	Woning 1 westgevel	1,5	66,2	-	-
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	1,5	65,5	-	-

Uit tabel 6 blijkt dat aan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. In de avondperiode zijn geen geluidbronnen aanwezig voor toetsing aan het Activiteitenbesluit (stemgeluid en piekgeluiden door laden/lossen vervallen allen). De gewenste woningen vormen geen belemmering voor de naastgelegen voetbalvereniging.

Toetsing ruimtelijke ordening (VNG)

In tabel 7 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven (VNG, inclusief stemgeluid etc.). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 7. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Tabel 1: Rekenresultaten maximaal geluidniveau					
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			65/70	60/65	55/60
Begane grond					
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	1,5	77,1	-	-
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	1,5	75,0	-	-
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	1,5	74,7	-	-
Tp01_A	Woning 1 westgevel	1,5	73,8	-	-
Tp05_A	Woning 2 westgevel	1,5	72,7	-	-
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	1,5	72,5	-	-
Tp04_A	Woning 1 zuidgevel	1,5	63,4	-	-

Tp08_A	Woning 2 zuidgevel	1,5	57,6	-	-
Verdieping					
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	4,5	-	80,4	52,9
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	7,5	-	80,3	54,6
Tp05_C	Woning 2 westgevel	7,5	-	76,9	48,7
Tp05_B	Woning 2 westgevel	4,5	-	76,9	47,5
Tp07_C	Woning 2 oostgevel	7,5	-	76,8	31,1
Tp07_B	Woning 2 oostgevel	4,5	-	76,8	28,0
Tp06_C	Woning 2 noordgevel	7,5	-	76,6	46,9
Tp06_B	Woning 2 noordgevel	4,5	-	76,4	45,7
Tp03_B	Woning 1 oostgevel	4,5	-	76,3	40,6
Tp03_C	Woning 1 oostgevel	7,5	-	75,7	46,7
Tp01_C	Woning 1 westgevel	7,5	-	75,6	52,9
Tp01_B	Woning 1 westgevel	4,5	-	75,5	51,2
Tp04_B	Woning 1 zuidgevel	4,5	-	67,0	31,9
Tp08_C	Woning 2 zuidgevel	7,5	-	66,9	43,1
Tp08_B	Woning 2 zuidgevel	4,5	-	65,5	35,4
Tp04_C	Woning 1 zuidgevel	7,5	-	58,0	35,5
Tuinen					
Tuin01_A	Tuin woning 1	1,5	74,4	74,4	43,4
Tuin02_A	Tuin woning 1	1,5	73,8	73,8	45,1
Tuin03_A	Tuin woning 2	1,5	65,0	65,0	43,0
Tuin04_A	Tuin woning 2	1,5	63,9	63,9	39,8

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 65 dB(A) in de dagperiode, 60 dB(A) in de avondperiode en 55 dB(A) in de nachtperiode. Ter plaatse van beide woningen wordt niet aan deze richtwaarde voldaan in de dag en avondperiode. In de nachtperiode wordt wel aan de richtwaarde voldaan.

Ter plaatse van de woningen wordt eveneens niet aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan (dag- en avondperiode). De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door piekgeluiden van het fluitje en juichende toeschouwers in de dagperiode en het stemgeluid van spelers, juichen bij wedstrijden op het hoofdveld en fluitjes op alle velden in de avondperiode.

In paragraaf 4.3 worden mogelijke maatregelen beschouwd, om de overschrijdingen door piekgeluiden terug te brengen of alsnog als acceptabel aan te merken (stap 4).

4.3. Maatregelen (maximaal geluidniveau)

De overschrijdingen worden veroorzaakt door met name het gebruik van een scheidsrechterfluitje en het juichen van supporters (dagperiode, tijdens wedstrijden). In mindere maten spelen de piekgeluiden afkomstig van optrekkende vrachtwagens en het terreinonderhoud nog een rol.

De overschrijdingen in de avondperiode worden veroorzaakt door met name luid schreeuwende spelers/trainers tijdens trainingsavonden en het gebruik van fluitjes op de velden (training of wedstrijd). In mindere maten spelen de piekgeluiden afkomstig van het gebruik van een scheidsrechterfluitje en het juichen van supporters bij avondwedstrijden op het hoofdveld nog een rol.

4.3.1. Bronmaatregelen

Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk zonder dat de bedrijfsvoering van de sportvereniging wordt belemmerd. Stemgeluid op de velden is niet te voorkomen. Over het algemeen zullen excessen zo veel als mogelijk worden voorkomen.

4.3.2. Overdrachtsmaatregelen

Geluidschermen zijn reeds beschouwd in het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, zie paragraaf 4.1. Om een effect te krijgen op de verdiepingen moet een geluidscherm van 5 tot 8 meter hoog worden gerealiseerd. Om te voldoen aan alle richtwaarden zal de afschermdende voorziening dermate hoog moeten zijn dat deze uit financieel en stedenbouwkundig oogpunt niet rendabel en wenselijk is. Er wordt wel voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit, er is dan ook geen sprake van een belemmering voor de voetbalvereniging. Een geluidscherm is vanuit het oogpunt van de voetbalvereniging dan ook niet noodzakelijk en niet wenselijk.

4.3.3. Maatregelen bij de ontvanger

Als laatste maatregel kan een goede gevelwering alsnog zorgen voor een acceptabel woon- en verblijfsklimaat binnen de gewenste woningen. Het Activiteitenbesluit stelt dat een acceptabel woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd is wanneer in het kader van piekgeluiden het binnen niveau maximaal 55 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode bedraagt (zie paragraaf 2.2 uit dit rapport).

De hoogst benodigde gevelwering bedraagt dan respectievelijk 22, 30 en 30 dB op de begane grond, 1^e etage en 2^e etage van woning 1. Dergelijke gevelweringen worden in het kader van nieuwbouw mogelijk geacht.

De hoogst benodigde gevelwering bedraagt dan respectievelijk 20, 27 en 27 dB op de begane grond, 1^e etage en 2^e etage van woning 2. Dergelijke gevelweringen worden in het kader van nieuwbouw mogelijk geacht.

Om aan te tonen dat voldaan wordt aan de benodigde gevelwering zal een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels nodig zijn.

In dit stadium voldoet het vastleggen van de benodigde gevelwering in de regels van het bestemmingsplan. Een aanvaardbaar binnen niveau is daarmee geborgd.

De piekniveaus in de tuinen bedragen respectievelijk maximaal 74 dB(A) in de achtertuin van woning 1 en 65 dB(A) in de achtertuin van woning 2.

Toekomstige bewoners kunnen door middel van een geluidwerende schutting alsnog zorgen voor een aanvaardbaar geluidniveau in de achtertuinen. De invulling van een (eventueel) geluidwerende schutting zal op basis van wensen van de toekomstige bewoners worden bepaald. Gesteld kan worden dat na maatregelen sprake kan zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de achtertuinen van de woningen.

Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat het maximaal geluidniveau geen knelpunt vormt voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Een acceptabel woon- en verblijfsklimaat in het kader van piekgeluiden wordt gegarandeerd wanneer voldoende gevelwering aanwezig is. De gemeente kan via stap 4 van de handreiking de overschrijdingen op de gevel toestaan, er is voldoende aangetoond dat, en hoe een acceptabel woon- en verblijfsklimaat geborgd kan worden. Daarnaast geldt dat voldaan wordt aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Er is geen sprake van een belemmering voor de voetbalvereniging.

Aanvullend kunnen de volgende punten worden meegenomen in de besluitvorming:

- De woningen beschikken over een geluidluwe achtergevel (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau).
- De woningen hebben de mogelijkheid tot het realiseren van een geluidluwe buitenruimte (eventueel na maatregelen).

Op 17 november 2020 zijn de resultaten uit het MIRT-onderzoek gepresenteerd aan de gemeente Helmond met als onderwerp Verstedelijking en Mobiliteit. Voor Helmond zal er een schaa sprong benodigd zijn. Er dienen ca. 15.500 woningen bijgebouwd te worden voor 2040, waarvan er 10.000 in Helmond centrum benodigd zijn. Daarnaast zijn er 10.000 arbeidsplaatsen in het centrum van Helmond benodigd, dienen er extra bedrijventerreinen te worden gerealiseerd en is een verbeterde infrastructuur benodigd. De stad zal groeien van de huidige 92.500 inwoners naar ca. 125.000 inwoners in 2040.

Aangezien hier twee woningen worden toegevoegd draagt dit bij aan het realiseren van de woningopgave van de gemeente Helmond. De beoogde inbreiding past dus goed in dit geheel van beleid. Daarnaast is de locatie gelegen in bebouwingsconcentratie waarbinnen ruimte-voor-ruimte woningen kunnen worden gerealiseerd op grond van provinciaal beleid. Er is sprake van een verstedelijkte kernrandzone met bebouwing in lintstructuren. Uit een indicatieve kaart van de gemeente blijkt tevens dat voor de locatie twee ruimte-voor-ruimte kavels gerealiseerd kunnen worden. Aan de Kaldersedijk zijn reeds ruimte-voor-ruimte woningen gerealiseerd.

4.4. Indirecte hinder

In tabel 8 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de meet maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 8. Vijf hoogste rekenresultaten indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp01_A	Woning 1 westgevel	1,5	42,3	-	-	42,3
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	1,5	41,4	-	-	41,4
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	1,5	39,2	-	-	39,2
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	4,5	-	44,7	-	49,7
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	7,5	-	44,5	-	49,5
Tp01_C	Woning 1 westgevel	7,5	-	43,4	-	48,4

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Aan deze richtwaarde wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen

Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat de indirecte hinder geen knelpunt vormt voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling.

4.5. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter. Ter plaatse van de beoordelingspunten is eveneens geen sprake van herkenbaar muziekgeluid. De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB of K_3 tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus afkomstig van de voetbalvereniging SV Brandevoort berekend. Getoetst is of ter plaatse van de gewenste woningen voldaan kan worden aan de richt- en grenswaarden die daarvoor gelden en of de woningen zorgen voor een belemmering voor de voetbalvereniging.

Activiteitenbesluit

Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de gewenste woningen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan (zowel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau). Gesteld kan worden dat het plan niet voor een belemmering van de voetbalvereniging zorgt.

Ruimtelijke ordening (VNG)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van beide woningen niet aan de richtwaarden uit stap 2 en stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering kan worden voldaan.

Bron en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht en zijn niet mogelijk/gewenst.

Maatregelen bij de ontvanger zijn daarentegen wel mogelijk. In paragraaf 4.1 en 4.3 is de benodigde gevelwering per woning bepaald. Deze benodigde gevelwering bedraagt maximaal 30 dB voor woning 1 en maximaal 27 dB voor woning 2.

De gemeente kan via stap 4 van de handreiking de overschrijdingen op de gevels toestaan, er is voldoende aangetoond hoe een acceptabel woon- en verblijfsklimaat binnen in de gewenste woningen geborgd kan worden. Daarbij kan de motivatie in paragraaf 4.1 en 4.3 als input dienen.

Indirecte hinder

Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen.

BIJLAGE I. GEGEVENS



385200

385000

171000

171200

SV BRANDEVOORT TRAININGS SCHEMA SEIZOEN 2020-2021



MAANDAG	VELD 1	VELD 2	VELD 3	VELD 4
18.45 - 21.00 uur		Keeperstraining		
17:45 - 19.00 uur				
18.00 - 19.00 uur	o8-1 + o8-2 + o8-3 + o8-4 + o9-1 + o9-2 + o9-3 + o9-4	o10-1 + o10-2 + o10-3 + o11-4	o11-5 + o12-3 + o12-1 + o12-2	
19.00 - 20.00 uur	o13-2 + o13-3 + o13-4	mo13-1 + o14-2	o15-3 + o15-4	o14-3
20.00 - 21.00 uur	o17-3 + o19-4	mo17-1 + mo19-1	o17-4 + o17-5 + o17-6	o15-2

DINSDAG	VELD 1	VELD 2	VELD 3	VELD 4
18:00 - 19.00 uur		o10-4 + o11-1 + o11-2 + o11-3		
18.30 - 20.00 uur	o13-1 + o15-1		o14-1	
19.00 - 20.30 uur		o17-1 + o17-2		
20.00 - 21.30 uur	Selectie (1-2)		o19-3 + o19-5	
20.30 - 22.00 uur		o19-1 + o19-2		

WOENSDAG	VELD 1	VELD 2	VELD 3	VELD 4
18.00 - 19.00 uur	o10-1 + o10-2 + o10-3 + o11-4 + o11-5 + o12-3	o14-2 + o14-3	o8-1 + o8-2 + o8-3 + o8-4 + o9-1 + o9-2 + o9-3 + o9-4	
19.00 - 20.00 uur	o15-3 + o15-4 + o17-6	mo13-1 + mo17-1	o13-2 + o13-3 + o13-4	
20.00 - 21.00 uur	o15-2 + o17-5		o17-3 + o19-4	
20.00 - 21.30 uur	o17-4	mo19-1 + Veterinnen		

DONDERDAG	VELD 1	VELD 2	VELD 3	VELD 4
18.45 - 21.00 uur				Keeperstraining
17:45 - 19.00 uur		o11-1 + o11-2 + o12-1 + o12-2		
18.00 - 19.00 uur			o10-4 + o11-3	
18.00 - 19.30 uur	o14-1			
18:45 - 20.15 uur	o17-1 + o17-2			
19.00 - 20.15 uur		o13-1 + o15-1	o19-3 + o19-5	
20.15 - 21.45 uur	Selectie (1-2)	o19-1 + o19-2	Senioren (3-4-5) - Veteranen	

VRIJDAG	VELD 1	VELD 2	VELD 3	VELD 4
16.00 - 17.00 uur	Draakjes + o7			

ZONDAG	VELD 1	VELD 2	VELD 3	VELD 4
10.00 - 11.00 uur				Draakjes + o7

SLECHT WEER TRAININGS SCHEMA SEIZOEN 2020-2021

MAANDAG	VELD 1	VELD 2	PANNAVELD
18.45 - 21.00 uur		Keeperstraining	
18.00 - 19.00 uur	o8-1 + o8-2 + o8-3 + o8-4 + o9-1 + o9-2 + o9-3 + o9-4	o10-1 + o10-2 + o10-3 + o11-4 + o11-5	
19.00 - 20.00 uur	o13-2 + o13-3 + o13-4 + o14-2 + o14-3	o12-1 + o12-2 + o12-3 + mo13-1	
20.00 - 21.00 uur	o15-2 + o15-3 + o15-4	mo17-1 + mo19-1	
21.00 - 22.00 uur	o17-3 + o19-4	o17-4 + o17-5 + o17-6	

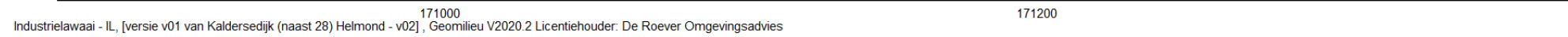
DINSDAG	VELD 1	VELD 2	PANNAVELD
18.00 - 19.00 uur		o10-4 + o11-1 + o11-2 + o11-3	
18.30 - 20.00 uur	o13-1 + o14-1 + o15-1		
19.00 - 20.30 uur		o17-1 + o17-2 + o19-5	
20.00 - 21.30 uur	Selectie (1-2)		
20.30 - 22.00 uur		o19-1 + o19-2 + o19-3	

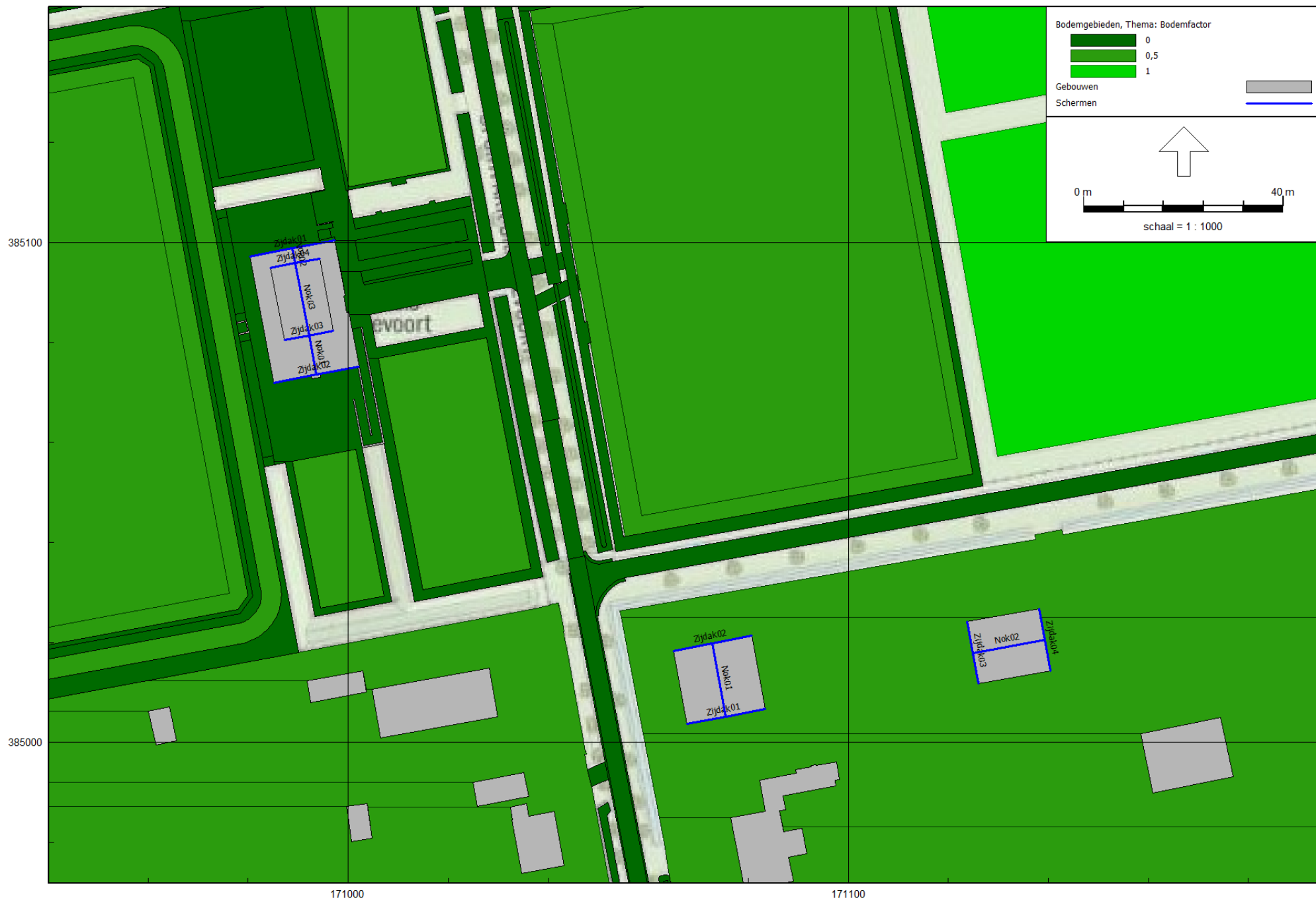
WOENSDAG	VELD 1	VELD 2	PANNAVELD
18.00 - 19.00 uur	o10-1 + o10-2 + o10-3 + o11-4 + o11-5	o8-1 + o8-2 + o8-3 + o8-4 + o9-1 + o9-2 + o9-3 + o9-4	
19.00 - 20.00 uur	o12-3 + o14-2 + o14-3	o13-2 + o13-3 + o13-4 + mo13-1	
20.00 - 21.00 uur	o15-2 + o15-3 + o15-4	mo17-1 + o17-3 + o19-4	
21.00 - 22.00 uur	o17-4 + o17-5 + o17-6	mo19-1 + Veterinnen	

DONDERDAG	VELD 1	VELD 2	PANNAVELD
18.45 - 21.00 uur		Keeperstraining	
18.00 - 19.00 uur	o13-1 + o14-1 + o15-1	o11-1 + o11-2 + o11-3 + o12-1 + o12-2	o10-4
19.00 - 20.00 uur	o17-1 + o17-2	o19-3 + o19-5	
20.00 - 21.00 uur		o19-1 + o19-2	
20.00 - 21.30 uur	Selectie (1-2)		
21.00 - 22.00 uur		Senioren (3-4-5) - Veteranen	

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL







Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor

	0
	0,5
	1

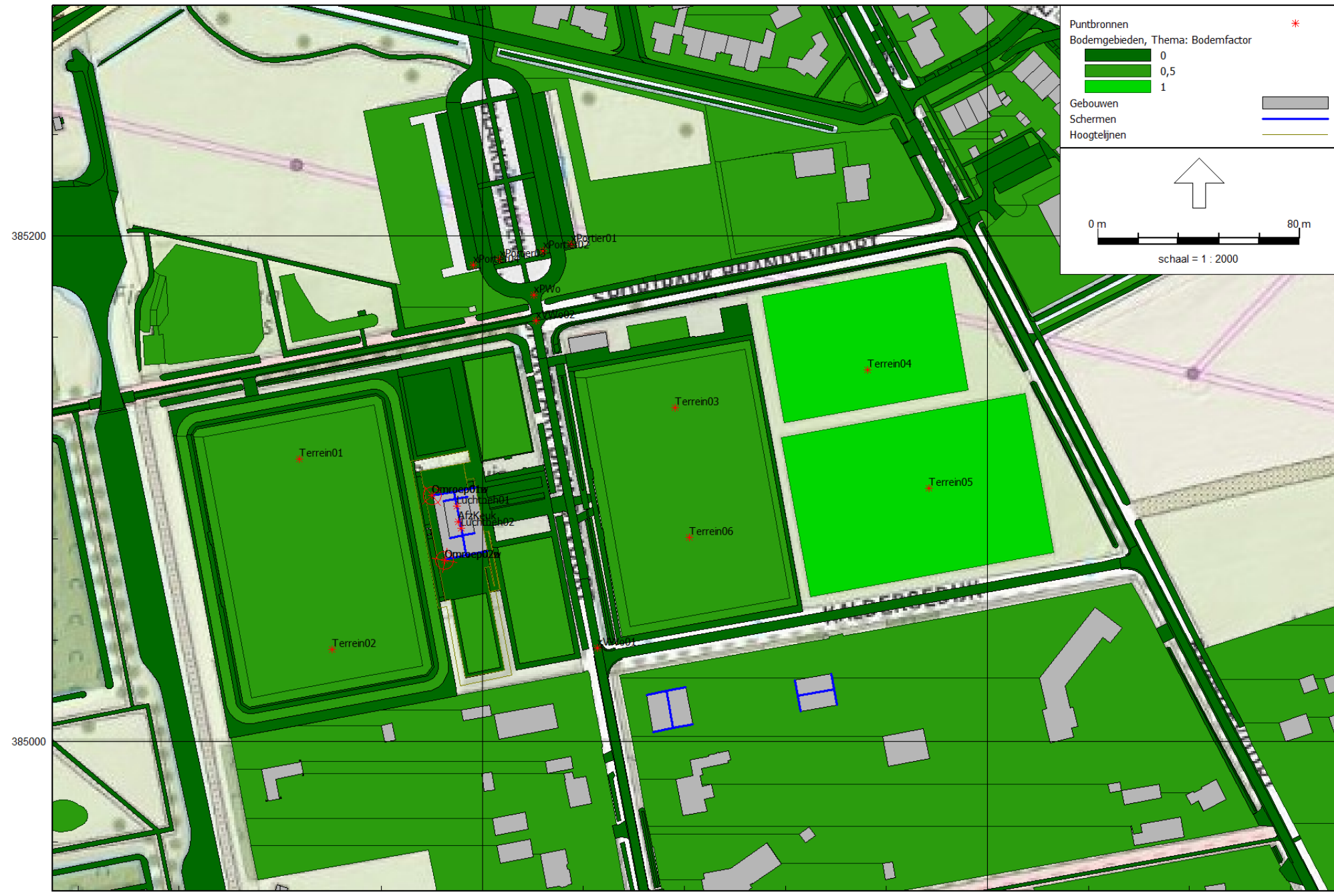
Gebouwen 

Schermen 

Hoogtelijnen 



0 m 30 m
schaal = 1 : 750



Puntbronnen
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor

0
0,5
1

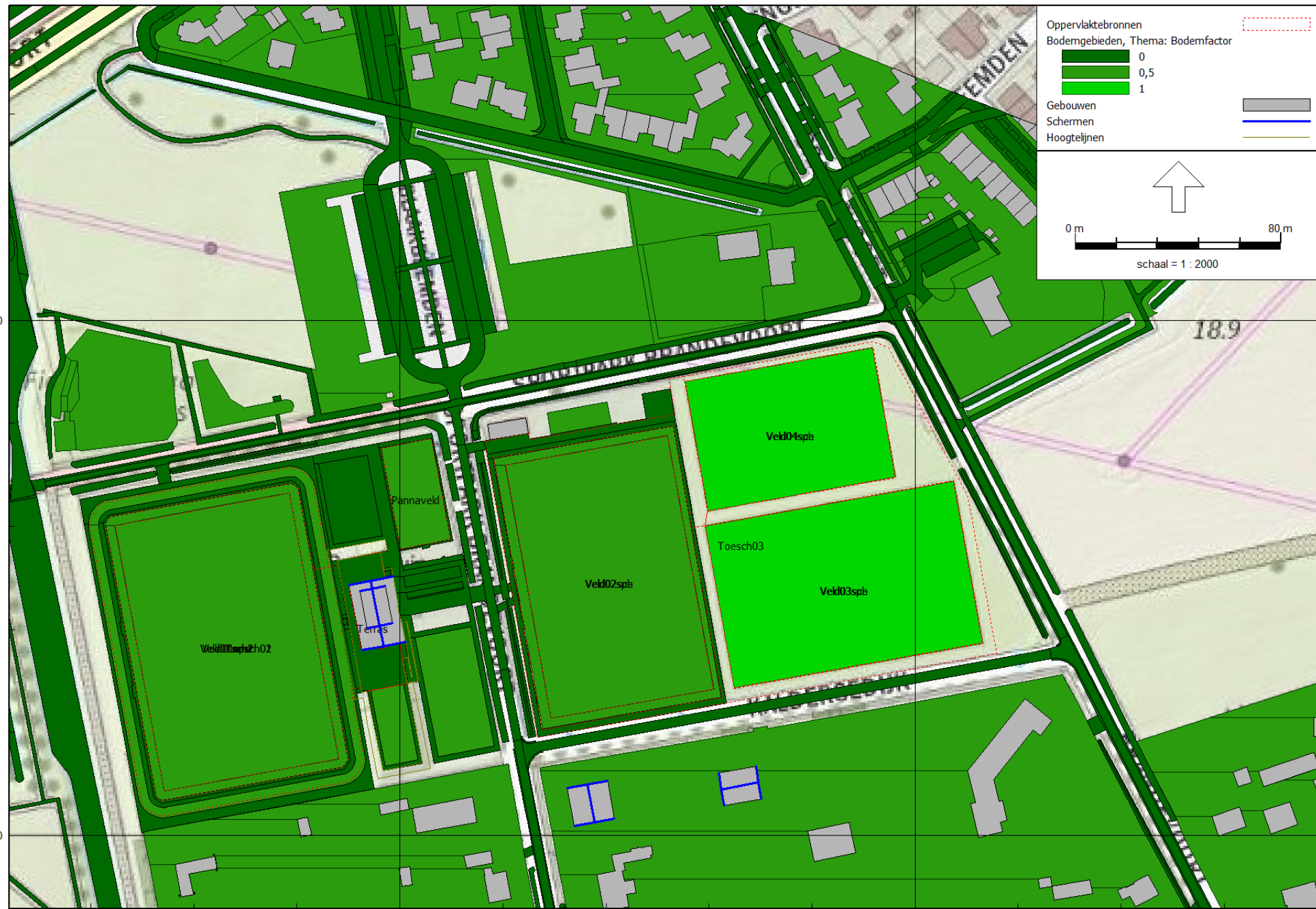
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen

0 m 80 m
schaal = 1 : 2000

385200

385000



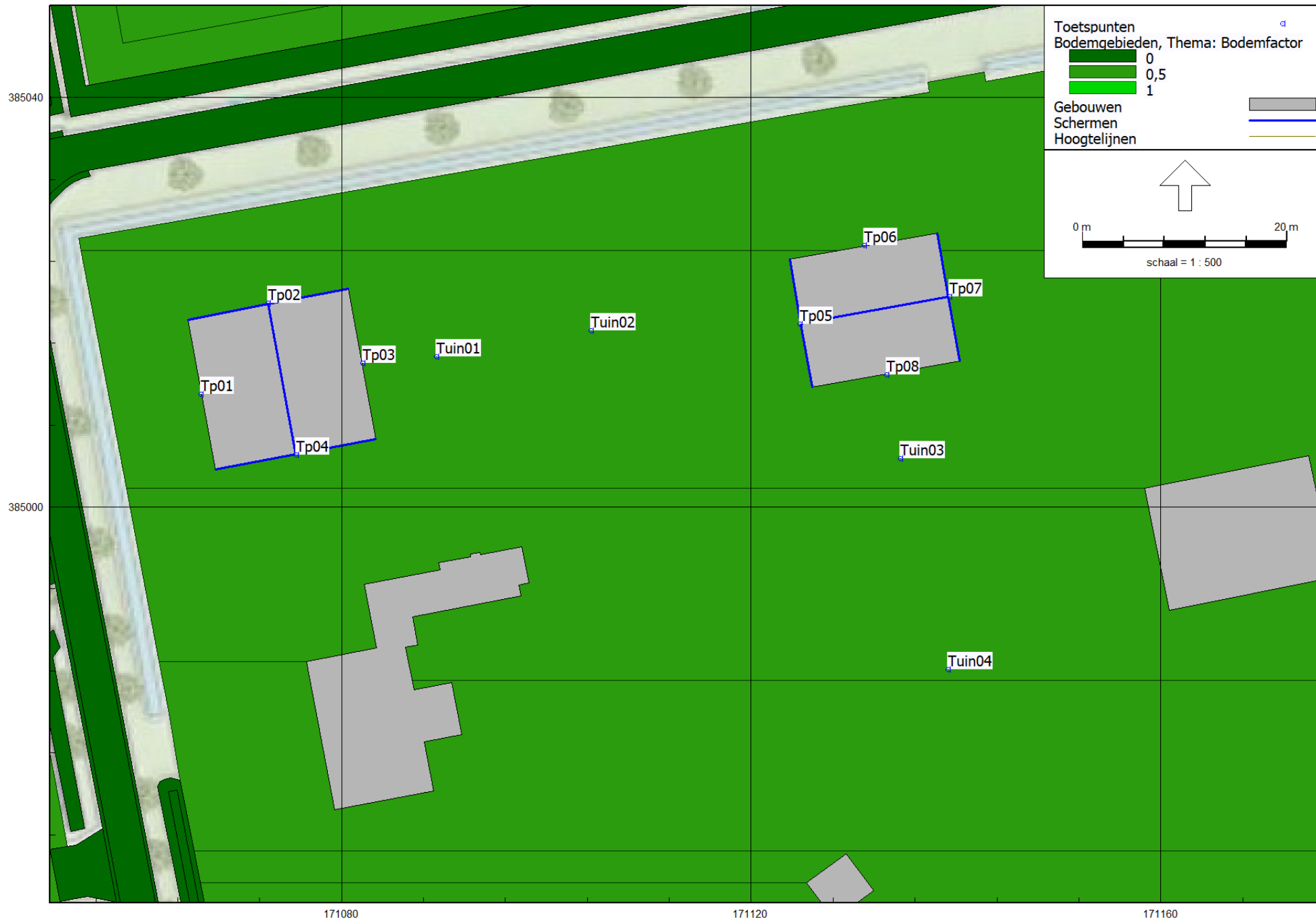


385200

385000

171000

171200



BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v02

Model eigenschap

Omschrijving	v02
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 20-1-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 26-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Definitief	26-03-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 26-3-2021
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
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
AfzKeuk	Afzuiging keuken	Activiteitenbesluit	4,40	6,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1159	0,00	0,00	--
Luchtbeh01	Luchtbehandeling 1	Activiteitenbesluit	4,90	6,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1160	0,00	0,00	--
Luchtbeh02	Luchtbehandeling 2	Activiteitenbesluit	4,90	6,20	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1161	0,00	0,00	--
Terrein01	Terreinverzorging	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1189	15,57	--	--
Terrein02	Terreinverzorging	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1190	15,57	--	--
Terrein03	Terreinverzorging	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1191	15,57	--	--
Terrein04	Terreinverzorging	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1192	15,57	--	--
Terrein05	Terreinverzorging	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1193	15,57	--	--
Terrein06	Terreinverzorging	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1194	15,57	--	--
Omroep02n	Omroepinstallatie speaker 2 (noord)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	325,00	90,00	1209	13,80	--	--
Omroep02o	Omroepinstallatie speaker 2 (oost)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	55,00	90,00	1211	13,80	--	--
Omroep02w	Omroepinstallatie speaker 2 (west)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	235,00	90,00	1212	13,80	--	--
Omroep02z	Omroepinstallatie speaker 2 (zuid)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	145,00	90,00	1213	13,80	--	--
Omroep01w	Omroepinstallatie speaker 1 (west)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	275,00	90,00	1214	13,80	--	--
Omroep01z	Omroepinstallatie speaker 1 (zuid)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	185,00	90,00	1215	13,80	--	--
Omroep01n	Omroepinstallatie speaker 1 (noord)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	5,00	90,00	1216	13,80	--	--
Omroep01o	Omroepinstallatie speaker 1 (oost)	Activiteitenbesluit	3,00	1,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	95,00	90,00	1217	13,80	--	--
xVwo01	Vrachtwagen optrekken	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1178	0,00	--	--
xVwo02	Vrachtwagen optrekken	La_max	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1179	0,00	--	--
xPortier01	Dichtslaan portier	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1181	0,00	0,00	--
xPortier02	Dichtslaan portier	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1182	0,00	0,00	--
xPortier03	Dichtslaan portier	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1183	0,00	0,00	--
xPortier04	Dichtslaan portier	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1184	0,00	0,00	--
xPwo	Personeelwagens optrekken	La_max	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1185	0,00	0,00	--

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
AfzKeuk	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Luchtbeh01	0,00	0,00	65,70	71,90	73,30	76,50	75,10	71,60	60,40	81,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Luchtbeh02	0,00	0,00	65,70	71,90	73,30	76,50	75,10	71,60	60,40	81,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terrein01	67,78	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78
Terrein02	67,78	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78
Terrein03	67,78	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78
Terrein04	67,78	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78
Terrein05	67,78	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78
Terrein06	67,78	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,78
Omroep02n	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	68,00
Omroep02o	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	65,00
Omroep02w	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
Omroep02z	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	68,00
Omroep01w	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00
Omroep01z	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	68,00
Omroep01n	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	68,00
Omroep01o	80,00	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	65,00
xVwo01	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVwo02	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier01	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70
xPortier02	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70
xPortier03	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70
xPortier04	71,70	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,70
xPwo	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
AfzKeuk	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97
Luchtbeh01	0,00	65,70	71,90	73,30	76,50	75,10	71,60	60,40	81,24
Luchtbeh02	0,00	65,70	71,90	73,30	76,50	75,10	71,60	60,40	81,24
Terrein01	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00
Terrein02	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00
Terrein03	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00
Terrein04	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00
Terrein05	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00
Terrein06	89,38	90,48	87,68	94,68	100,38	100,98	93,68	84,88	105,00
Omroep02n	78,00	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	83,00	74,00	108,21
Omroep02o	75,00	81,00	93,00	102,00	101,00	94,00	80,00	71,00	105,21
Omroep02w	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21
Omroep02z	78,00	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	83,00	74,00	108,21
Omroep01w	90,00	96,00	108,00	117,00	116,00	109,00	95,00	86,00	120,21
Omroep01z	78,00	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	83,00	74,00	108,21
Omroep01n	78,00	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	83,00	74,00	108,21
Omroep01o	75,00	81,00	93,00	102,00	101,00	94,00	80,00	71,00	105,21
xVwo01	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72
xVwo02	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72
xPortier01	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
xPortier02	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
xPortier03	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
xPortier04	80,00	86,80	91,30	93,50	94,40	93,40	88,40	82,00	99,99
xPwo	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
Vwr	Vrachtwagen op terrein	Activiteitenbesluit	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	10	3,00	54,60
Pwr	Personenwagens parkeerterrein	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	500	200	--	10	3,00	0,00
xSpel02	Piekgeluid spelers veld 2	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00
xSpel01	Piekgeluid spelers veld 1	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00
xSpel03	Piekgeluid spelers veld 3	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00
xFluit01	Piekgeluid fluit veld 1	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00
xFluit02	Piekgeluid fluit veld 2	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00
xFluit03	Piekgeluid fluit veld 3	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00
xToesch02	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 2+3+4	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00
xToesch01	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 1	La_max	1,60	--	Relatief aan onderliggend item	1	1	--	10	3,00	0,00
xTerras	Zeer luid roepen terras	La_max	1,60	1,50	Relatief	1	1	1	10	3,00	0,00
xTerrein	Piekgeluid terrein onderhoud	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	70,78
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	500	200	--	30	3,00	0,00
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagen	Indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	30	3,00	56,60

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
Vwr	74,20	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,60	74,20
Pwr	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40
xSpel02	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xSpel01	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xSpel03	0,00	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xFluit01	0,00	104,68	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xFluit02	0,00	104,68	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xFluit03	0,00	104,68	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xToesch02	0,00	101,68	108,38	112,38	106,18	100,68	98,18	0,00	115,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xToesch01	0,00	101,68	108,38	112,38	106,18	100,68	98,18	0,00	115,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xTerras	0,00	87,68	94,38	98,38	92,18	86,68	84,18	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xTerrein	92,38	93,48	90,68	97,68	103,38	103,98	96,68	87,88	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,78	92,38
ihPW	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,40
ihVW	75,90	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,60	75,90

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vwr	83,10	88,00	92,60	96,30	94,60	87,80	74,50	100,20
Pwr	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
xSpel02	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xSpel01	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xSpel03	94,68	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xFluit01	104,68	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00
xFluit02	104,68	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00
xFluit03	104,68	111,38	115,38	109,18	103,68	101,18	0,00	118,00
xToesch02	101,68	108,38	112,38	106,18	100,68	98,18	0,00	115,00
xToesch01	101,68	108,38	112,38	106,18	100,68	98,18	0,00	115,00
xTerras	87,68	94,38	98,38	92,18	86,68	84,18	0,00	101,00
xTerrein	93,48	90,68	97,68	103,38	103,98	96,68	87,88	108,00
ihPW	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25
ihVW	85,00	90,60	95,90	98,40	96,90	91,30	80,20	102,71

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaI	DeltaH	Negeer obj.
Veld01spe	Veld 1 spelers	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	0,79	1,25	--	5,0	5,0	Ja
Veld02spe	Veld 2 spelers	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	0,79	1,25	--	5,0	5,0	Ja
Veld04spe	Veld 4 spelers	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	0,79	1,25	--	5,0	5,0	Ja
Veld03spe	Veld 3 spelers	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	0,79	1,25	--	5,0	5,0	Ja
Pannaveld	Pannaveld kunstgras	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	3,01	3,01	--	5,0	5,0	Ja
Toesch01	Toeschouwers hoofdveld (1e elftal)	La_eq	1,60	1,50	Relatief aan onderliggend item	True	7,78	--	--	1,0	1,0	Ja
Toesch02	Toeschouwers hoofdveld (overige elftallen)	La_eq	1,60	1,50	Relatief aan onderliggend item	True	1,76	3,01	--	1,0	1,0	Ja
Toesch03	Toeschouwers overige velden	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	0,79	3,01	--	1,0	1,0	Ja
Terras	Terras (avond en nacht)	La_eq	1,60	1,50	Relatief	True	--	3,01	6,02	5,0	5,0	Ja
Veld01sch2	Veld 1 scheidsrechter (overige teams)	Activiteitenbesluit	1,60	0,00	Relatief	True	17,78	19,03	--	5,0	5,0	Ja
Veld02sch	Veld 2 scheidsrechter	Activiteitenbesluit	1,60	0,00	Relatief	True	16,81	19,03	--	5,0	5,0	Ja
Veld04sch	Veld 4 scheidsrechter	Activiteitenbesluit	1,60	0,00	Relatief	True	16,81	19,03	--	5,0	5,0	Ja
Veld03sch	Veld 3 scheidsrechter	Activiteitenbesluit	1,60	0,00	Relatief	True	16,81	19,03	--	5,0	5,0	Ja
Veld01sch1	Veld 1 scheidsrechter (1e elftal)	Activiteitenbesluit	1,60	0,00	Relatief	True	23,80	--	--	5,0	5,0	Ja

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
Veld01spe	--	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Veld02spe	--	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Veld04spe	--	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Veld03spe	--	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Pannaveld	--	--	75,12	77,22	81,72	85,42	85,12	85,32	70,52	91,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Toesch01	66,66	76,77	82,66	94,66	103,66	102,66	95,66	91,66	71,66	106,99	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	63,66
Toesch02	56,66	66,77	72,66	84,66	93,66	92,66	85,66	81,66	61,66	96,99	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	53,66
Toesch03	57,45	67,56	73,45	85,45	94,45	93,45	86,45	82,45	62,45	97,78	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	54,45
Terras	49,67	59,78	65,67	77,67	86,67	85,67	78,67	74,67	54,67	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,67
Veld01sch2	--	--	90,30	97,00	101,00	94,80	89,30	86,80	0,00	103,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Veld02sch	--	--	86,12	92,82	96,82	90,62	85,12	82,62	0,00	99,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Veld04sch	--	--	86,12	92,82	96,82	90,62	85,12	82,62	0,00	99,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Veld03sch	--	--	86,12	92,82	96,82	90,62	85,12	82,62	0,00	99,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--
Veld01sch1	--	--	93,28	99,98	103,98	97,78	92,28	89,78	0,00	106,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Veld01spe	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00
Veld02spe	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00
Veld04spe	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00
Veld03spe	--	78,12	80,22	84,72	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00
Pannaveld	--	75,12	77,22	81,72	85,42	85,12	85,32	70,52	91,00
Toesch01	73,77	79,66	91,66	100,66	99,66	92,66	88,66	68,66	103,99
Toesch02	63,77	69,66	81,66	90,66	89,66	82,66	78,66	58,66	93,99
Toesch03	64,56	70,45	82,45	91,45	90,45	83,45	79,45	59,45	94,78
Terras	59,78	65,67	77,67	86,67	85,67	78,67	74,67	54,67	90,00
Veld01sch2	--	90,30	97,00	101,00	94,80	89,30	86,80	0,00	103,62
Veld02sch	--	86,12	92,82	96,82	90,62	85,12	82,62	0,00	99,44
Veld04sch	--	86,12	92,82	96,82	90,62	85,12	82,62	0,00	99,44
Veld03sch	--	86,12	92,82	96,82	90,62	85,12	82,62	0,00	99,44
Veld01sch1	--	93,28	99,98	103,98	97,78	92,28	89,78	0,00	106,60

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
Zijdak01	Zijkant dak woning 1	171067,69	385003,68	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak02	Zijkant dak woning 1	171065,00	385018,31	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak03	Zijkant dak woning 2	171123,76	385024,18	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak04	Zijkant dak woning 2	171138,17	385026,72	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok01	Nok woning 1	171072,84	385019,83	5,00	4,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok02	Nok woning 2	171124,87	385017,90	5,00	4,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	Zijkant dak	170980,32	385097,15	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok01	Dak	170993,67	385073,55	3,20	4,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok02	Dak	170989,37	385095,85	3,20	4,00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak03	Zijkant dak	170987,26	385080,46	--	6,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak04	Zijkant dak	170994,29	385096,78	--	6,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Nok03	Dak	170989,38	385095,84	3,00	6,20	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak02	Zijkant dak	170985,18	385071,92	--	4,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
3	Hoogtelijn (clubgebouw)	1,50
4	Hoogtelijn (clubgebouw)	0,00
5	Hoogtelijn (clubgebouw)	--
7	Hoogtelijn (clubgebouw)	--
1	Hoogtelijn (clubgebouw)	--
6	Hoogtelijn (clubgebouw)	--
2	Hoogtelijn (clubgebouw)	--

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
Woning 1	Woning 1	0,00	0,00	Relatief
Woning 2	Woning 2	0,00	0,00	Relatief

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp02	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp03	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp04	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp05	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp06	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp07	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp08	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tuin01	Tuin woning 1	171089,25	385014,69	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Tuin02	Tuin woning 1	171104,34	385017,25	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Tuin03	Tuin woning 2	171134,58	385004,71	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
Tuin04	Tuin woning 2	171139,26	384984,16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b4dd0398b-	Tuinen/erven	0,50
b7fe1e232-	Tuinen/erven	0,50
bcfb946a8-	Tuinen/erven	0,50
bc5e4fe70-	Tuinen/erven	0,50
b425d1796-	Tuinen/erven	0,50
b04955521-	Tuinen/erven	0,50
b659bfe8a-	Tuinen/erven	0,50
b26b26468-	Tuinen/erven	0,50
b32dd456e-	Tuinen/erven	0,50
b99681f38-	Tuinen/erven	0,50
bd119c34a-	Tuinen/erven	0,50
b8b9e620f-	Tuinen/erven	0,50
b5f51f1c1-	Tuinen/erven	0,50
b8d5bcb36-	Tuinen/erven	0,50
b925d8714-	Tuinen/erven	0,50
b274d40bd-	Tuinen/erven	0,50
b4ae360bd-	Tuinen/erven	0,50
b4ae360bd-	Tuinen/erven	0,50
b12a98348-	Tuinen/erven	0,50
bf368b161-	Tuinen/erven	0,50
bc2a57021-	Tuinen/erven	0,50
b77d968dd-	Tuinen/erven	0,50
b574c3d7d-	Tuinen/erven	0,50
Atletiek	Atletiekbaan	0,50
b6981bee7-	Tuinen/erven	0,50
be80bd265-	Tuinen/erven	0,50
be80bd265-	Tuinen/erven	0,50
bbb9d9533-	Tuinen/erven	0,50
be1af8e5d-	Tuinen/erven	0,50
b1752c309-	Tuinen/erven	0,50
bbacc3757-	Tuinen/erven	0,50
b57dd5ceb-	Tuinen/erven	0,50
b2badc5bb-	Tuinen/erven	0,50
b3c0d3ddb-	Los zand beachvolleybal	0,50
b10b2eb39-	Tuinen/erven	0,50
be3a362da-	Tuinen/erven	0,50
Veld01	Veld 1 kunstgras	0,50
b8dfd28e4-	Tuinen/erven	0,50
b790ee5cc-	Tuinen/erven	0,50
b2d24a812-	Tuinen/erven	0,50
b345ef9eb-	Tuinen/erven	0,50
b28bde5c8-	Tuinen/erven	0,50
Sportpl	Sportplein	0,00
b7131c0ae-	jeu de boules baan	0,50
b0d5797c1-	Tuinen/erven	0,50
b44800a07-	Tuinen/erven	0,50

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
Panna	Pannaveld kunstgras	0,50
bbb44528c-	Tuinen/erven	0,50
bd0226d2d-	Tuinen/erven	0,50
b0bc3934b-	Tuinen/erven	0,50
b29ce3e66-	Tuinen/erven	0,50
bebf95bb5-	Tuinen/erven	0,50
bc68d8852-	Tuinen/erven	0,50
b7b95f8d2-	Tuinen/erven	0,50
bdf4d286b-	Tuinen/erven	0,50
b53e2ee71-	Tuinen/erven	0,50
bae9d2368-	Tuinen/erven	0,50
bb9e7d25c-	Tuinen/erven	0,50
b8b39f4c5-	Tuinen/erven	0,50
bc869814b-	Tuinen/erven	0,50
bc41868fe-	Tuinen/erven	0,50
bc98c5b40-	Tuinen/erven	0,50
b9c503229-	Tuinen/erven	0,50
be7031553-	Tuinen/erven	0,50
ba1273132-	Tuinen/erven	0,50
b1be4cd3b-	Tuinen/erven	0,50
bed5c519d-	Tuinen/erven	0,50
b74489ced-	Tuinen/erven	0,50
b3a02c326-	Tuinen/erven	0,50
b93099e5c-	Tuinen/erven	0,50
b859e173b-	Tuinen/erven	0,50
be8b503ec-	Tuinen/erven	0,50
Veld02	Veld 2 kunstgras	0,50
b30e47343-	Tuinen/erven	0,50
b839facec-	Tuinen/erven	0,50
bede927ac-	Tuinen/erven	0,50
be64496f4-	Tuinen/erven	0,50
b08933a9f-	Tuinen/erven	0,50
bb9931922-	Tuinen/erven	0,50
b35b53454-	Tuinen/erven	0,50
b50418ec3-	Tuinen/erven	0,50
b36612b7b-	Tuinen/erven	0,50
b9a1d93e8-	Tuinen/erven	0,50
b9484fed9-	Tuinen/erven	0,50
b730492c3-	Tuinen/erven	0,50
b730492c3-	Tuinen/erven	0,50
bde8bec61-	Tuinen/erven	0,50
bf31f74df-	Tuinen/erven	0,50
bda457e06-	Tuinen/erven	0,50
Veld03	Veld 3 natuurgras	1,00
Veld04	Veld 4 natuurgras	1,00
b0284a405-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b8d5c1d9f-		0,00
bc00c9a0-		0,00
b8d07878e-		0,00
b3ceb9aee-		0,00
ba32adab6-		0,00
b5f43635d-		0,00
bb19cfc29-		0,00
b43b2d10d-		0,00
b021349f0-		0,00
b67e1de32-		0,00
b67e1de32-		0,00
bfd645da-		0,00
b09dd291e-		0,00
bef7ab88e-		0,00
badd6a488-		0,00
ba768d72a-		0,00
b1f50da75-		0,00
b55dda1b9-		0,00
bde8b748f-		0,00
ba172166c-		0,00
b306d374c-		0,00
b5cbc164a-		0,00
b35c3acc1-		0,00
b3d5f932f-		0,00
bec7a0aac-		0,00
b153866d7-		0,00
b2d337692-		0,00
bfb1c16cb-		0,00
b96cc52e7-		0,00
b72983a18-		0,00
b6a0284c9-		0,00
beb3ef766-		0,00
b1bb4bf57-		0,00
b856b528e-		0,00
b33dfd5d5-		0,00
b0276848d-		0,00
be4c26f90-		0,00
b5d766c57-		0,00
b5893480d-		0,00
bb3ef546c-		0,00
b70ef7079-		0,00
b0f62c909-		0,00
b386ed2b0-		0,00
baa2d211a-		0,00
b1da89c11-		0,00
b08c80bdb-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bc4301489-		0,00
bd8edc3a7-		0,00
b0a6887d7-		0,00
b0c8b62dd-		0,00
be0bccfa3-		0,00
bc6e48aec-		0,00
b076580ad-		0,00
b6e751200-		0,00
ba6837615-		0,00
bef951a89-		0,00
b3c10f47f-		0,00
bd54934e1-		0,00
be9fc4b9f-		0,00
b48fbf1d1-		0,00
b3359ec7b-		0,00
b08006263-		0,00
b73e9e31e-		0,00
b0932f0d1-		0,00
bff943c9bb-		0,00
bfd4214b0-		0,00
b2d365d5e-		0,00
b0c445702-		0,00
bc388ee81-		0,00
b483681b5-		0,00
be6bf16d7-		0,00
b8e14da4c-		0,00
b5011348c-		0,00
b84a41d06-		0,00
bb2cbcdf-		0,00
ba64d4922-		0,00
b547a5f06-		0,00
b763a588d-		0,00
b2714daf6-		0,00
b54239044-		0,00
b69737c8c-		0,00
b69737c8c-		0,00
bd79e8f43-		0,00
b33ef9979-		0,00
bcff355c7-		0,00
ccb0b5e4b-		0,00
bde9ae7e5-		0,00
bd7dd4655-		0,00
b30b8e68d-		0,00
b63522748-		0,00
b390ec761-		0,00
bc3875e70-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b1b7338cf-		0,00
b4a87dc01-		0,00
b585bd609-		0,00
bfd051388-		0,00
b406933ae-		0,00
babfbe8a2-		0,00
bbbc1d739-		0,00
b7b1ca836-		0,00
bb609f208-		0,00
bcbf63d186-		0,00
b1c34e7f1-		0,00
b0b34befe-		0,00
b99248884-		0,00
b96ebae78-		0,00
bac0d6e4c-		0,00
b3d1bc6af-		0,00
bbdc580e6-		0,00
b87b00186-		0,00
b15e0b070-		0,00
bfff6cebc-		0,00
b43f06944-		0,00
b5d649b07-		0,00
b48e61709-		0,00
ba5d4116f-		0,00
b4db090e2-		0,00
bb45ad1b9-		0,00
b3b7444f3-		0,00
bfb009491b-		0,00
b42ac442b-		0,00
b501b3ade-		0,00
b4bec8262-		0,00
b3734be7a-		0,00
bbc8f9f69-		0,00
bb6988914-		0,00
b4869eb58-		0,00
bb6a6e038-		0,00
ba45191d8-		0,00
b2ef711ff-		0,00
bef50c14d-		0,00
b42524e24-		0,00
b1c478772-		0,00
b5e5f1c0e-		0,00
b7d2c34f6-		0,00
bddac3e38-		0,00
b239ee79c-		0,00
b29c13a89-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b3b332e06-		0,00
bb8f0ec6b-		0,00
b8dedec71-		0,00
bf5974363-		0,00
bf5974363-		0,00
bddd18cd6-		0,00
bb5c7b5a9-		0,00
b0c92a118-		0,00
bff4672ae-		0,00
b6e0e3eca-		0,00
b1a196ed9-		0,00
b397ed600-		0,00
b3366a628-		0,00
bdc091f37-		0,00
b9f8615e0-		0,00
bb2db94a7-		0,00
be57a77ef-		0,00
b65e8b55b-		0,00
b6df77f0b-		0,00
b2ae87c68-		0,00
bcd72caa9-		0,00
b9f0550cf-		0,00
b41eeffe11-		0,00
b9e4e6e40-		0,00
ba14c60c1-		0,00
b28127148-		0,00
be1e99926-		0,00
be19a7e0a-		0,00
ba2a753f6-		0,00
b8610f50a-		0,00
b8610f50a-		0,00
b0060a0ce-		0,00
bc49934b2-		0,00
b99a2c229-		0,00
b11c56ece-		0,00
bf72eecd-		0,00
b18749bca-		0,00
b2f0ec798-		0,00
b77ea1f2d-		0,00
bce07bd22-		0,00
b845b7c2f-		0,00
b2571391b-		0,00
ba87003e8-		0,00
b25555696-		0,00
bb4160312-		0,00
b553021be-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
bc7d31dc9-		0,00
bec76591d-		0,00
b7b7c284c-		0,00
b7631480f-		0,00
bdad4a5b6-		0,00
b2cc8b1d9-		0,00
baa6798f0-		0,00
b975b90b8-		0,00
bd9489e14-		0,00
bad89f3b2-		0,00
b220bff65-		0,00
bcad695b9-		0,00
beac90bbe-		0,00
b4a03130a-		0,00
ba760288c-		0,00
b8f79c538-		0,00
bf110ae46-		0,00
bed5a5ef5-		0,00
b215d804f-		0,00
bc35c2efa-		0,00
bc4eceaae-		0,00
b9e748564-		0,00
b822c74bb-		0,00
b826831b9-		0,00
b22eab1cc-		0,00
b5dda7a0e-		0,00
bfae343f8-		0,00
b458590d7-		0,00
b3dba0cbf-		0,00
be9d4499b-		0,00
bc0d7b797-		0,00
be6f00ca1-		0,00
bb0e8845d-		0,00
b95a61063-		0,00
b245bce54-		0,00
b2c6e0957-		0,00
bd89376e2-		0,00
bd70f99f0-		0,00
b763beb76-		0,00
b2334721f-		0,00
b95523f7b-		0,00
b920707f5-		0,00
bd8a22ff9-		0,00
bd947ce56-		0,00
b8c266458-		0,00
b03dd3363-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b6d293a7f-		0,00
ba29cdabc7-		0,00
b2aafd054-		0,00
bfa67dbd4-		0,00
b0fe283f2-		0,00
b9b20339d-		0,00
b3dd79bc0-		0,00
bd5d6fc5b-		0,00
bf80bc10e-		0,00
b07501886-		0,00
b72b645b1-		0,00
bf68f58bd-		0,00
b7080d4b9-		0,00
b647b2c6f-		0,00
b383eaa99-		0,00
b42ad2688-		0,00
be79f1c76-		0,00
bc23f95ab-		0,00
ba539cd3c-		0,00
b7f7d2d19-		0,00
b6313d0ab-		0,00
bb787a82c-		0,00
be8ea5f5d-		0,00
bc5cf074e-		0,00
bc3ff907a-		0,00
b24f45c42-		0,00
bd2ca59f7-		0,00
ba18b036e-		0,00
b547bcffd-		0,00
b7f23fa01-		0,00
b09bdf9a7-		0,00
b48b1e671-		0,00
b944d0be7-		0,00
b3e6e0c0f-		0,00
b1ee39240-		0,00
b38baae08-		0,00
bc99803bd-		0,00
b404d5a90-		0,00
b1577ec85-		0,00
b7222a7e3-		0,00
b7815a934-		0,00
bda399c23-		0,00
b9728f46a-		0,00
b81a73fd4-		0,00
ba8b9b62b-		0,00
b2b76beda-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b3acc3d73-		0,00
be21a231c-		0,00
bb24ae82e-		0,00
b5b13b6c6-		0,00
b18c58be0-		0,00
b666192cb-		0,00
bba14474a-		0,00
bb5eb05b8-		0,00
b64c67ada-		0,00
b75656df6-		0,00
b4081c4c3-		0,00
bc4a8ce16-		0,00
befdba08f-		0,00
b8613121c-		0,00
b88471963-		0,00
b362f7d81-		0,00
bc5fc9382-		0,00
bce6a9161-		0,00
bf4d04ff6-		0,00
b9860c9fa-		0,00
b66fa8ecc-		0,00
b96062f08-		0,00
b8e493b52-		0,00
b7588977a-		0,00
b6afbcb646-		0,00
bf7ba501a-		0,00
bf71df9fe-		0,00
b03dcfc65-		0,00
bd3bf8d02-		0,00
b170f6fbf-		0,00
bdd64982c-		0,00
b7adb9331-		0,00
bb82db2cf-		0,00
bfd684810-		0,00
baae69d04-		0,00
b9a2e68c7-		0,00
bdb529122-		0,00
b0e9b685e-		0,00
beb3e439a-		0,00
b35a23b1a-		0,00
b4d869a06-		0,00
b0315d16f-		0,00
b97f2263d-		0,00
b6a4ec75c-		0,00
b9277bfbf-		0,00
b7bd7b3e3-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b77303bff-		0,00
b1853e23c-		0,00
bbdb58b7a-		0,00
b2be1ab28-		0,00
bd56833fd-		0,00
b5d009672-		0,00
bab946357-		0,00
bc98f8003-		0,00
b9c4a4ab5-		0,00
bae42e7ba-		0,00
bddbe893e-		0,00
bee6290bd-		0,00
b18d59bd9-		0,00
bc1661cd5-		0,00
b6868d039-		0,00
b5951661d-		0,00
b7f845351-		0,00
b377ca66b-		0,00
b5a87b1ae-		0,00
b6353ebe3-		0,00
be47b3dab-		0,00
b473fe49d-		0,00
b4ada738b-		0,00
b10e3004e-		0,00
b7d4f4458-		0,00
ba6f46156-		0,00
bc4976513-		0,00
b9424c295-		0,00
b87b1049b-		0,00
bffa282c4-		0,00
b9f77798c-		0,00
bfb856e30-		0,00
bcf735bde-		0,00
beee9ec26-		0,00
b95f6bf64-		0,00
b64f197aa-		0,00
bb31533af-		0,00
b077baf34-		0,00
b351f293f-		0,00
bb6f4e415-		0,00
beedfe04f-		0,00
bc8fa6dd0-		0,00
b81df9c3f-		0,00
b02bb7434-		0,00
bcfebdaf3-		0,00
bc9879ee0-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b8ee025bf-		0,00
b10d4a92e-		0,00
b7074f520-		0,00
bb04bad1-		0,00
b7428e65a-		0,00
b69be6f56-		0,00
b35d10fce-		0,00
bf92f7b1e-		0,00
b28473583-		0,00
bc48311b7-		0,00
b5c2f0cef-		0,00
bd5496472-		0,00
bde26e0cb-		0,00
bd8c3fe55-		0,00
b2b1aa4cf-		0,00
b853dfc10-		0,00
ba6295c81-		0,00
be3660132-		0,00
b2cec4165-		0,00
b7195c395-		0,00
bb763442a-		0,00
ba64d5ac0-		0,00
b69657991-		0,00
b5f9c5e66-		0,00
bbfaa8c85-		0,00
b86f55b0c-		0,00
b5b8d3e5a-		0,00
ba5153757-		0,00
be6569ab0-		0,00
b17a52b06-		0,00
b8cca4282-		0,00
b38c11cb4-		0,00
ba3ae0f54-		0,00
b8b87aac0-		0,00
b65680aaf-		0,00
b64cf6e74-		0,00
befb83521-		0,00
b4e46a18b-		0,00
b6b4523de-		0,00
b1a2c1e1a-		0,00
b09b78d1e-		0,00
b05e83e7a-		0,00
b8c792d4c-		0,00
b31c64ef8-		0,00
b31b92511-		0,00
bbb6a8633-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b1554c391-		0,00
bfb192a3f-		0,00
b00a0cdfd-		0,00
bc9a67192-		0,00
b2f54a6c3-		0,00
bda519905-		0,00
b4ee7f760-		0,00
b0fedca2d-		0,00
b7ec95efd-		0,00
b669c4423-		0,00
b0263a04f-		0,00
b90456c61-		0,00
b45122717-		0,00
b12c23a0f-		0,00
b4d612820-		0,00
b2732df28-		0,00
ba239374c-		0,00
bf021bb8c-		0,00
b941a7606-		0,00
bdb984bf1-		0,00
beaee81c6-		0,00
b63a42e4d-		0,00
bf2a3605d-		0,00
bb2c188f1-		0,00
b22da499d-		0,00
bcf8447de-		0,00
b883874c2-		0,00
b15b009a6-		0,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
5	Bijgebouw	171043,95	384848,32	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
6	Bijgebouw	170937,63	384864,82	6,13	0,00	Relatief	0,80	0,80
7	Bijgebouw	171104,78	384905,42	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
8	Bijgebouw	171177,01	384993,16	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
9	Bijgebouw	171113,58	384893,45	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
10	Bijgebouw	171348,56	385004,20	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
11	Bijgebouw	171322,65	385001,38	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
12	Bijgebouw	171325,41	385018,82	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
13	Bijgebouw	171277,89	384962,14	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
14	Bijgebouw	171254,14	384974,84	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
15	Bijgebouw	171435,57	384963,59	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
17	industriefunctie, kantoorfunctie	171286,64	384939,60	6,70	0,00	Relatief	0,80	0,80
18	Bijgebouw	171315,68	384845,57	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
23	Bijgebouw	171020,24	384954,11	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
24	Bijgebouw	171036,10	384989,19	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
25	Bijgebouw	171005,60	384919,39	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
26	Bijgebouw	171148,27	384844,32	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
27	Bijgebouw	171333,35	385024,81	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
28	Bijgebouw	171361,54	384835,67	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
29	Bijgebouw	170917,05	384936,83	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
36	woonfunctie	171133,54	384815,39	5,99	0,00	Relatief	0,80	0,80
37	woonfunctie	171064,92	384828,79	7,10	0,00	Relatief	0,80	0,80
38	woonfunctie	171106,01	384882,89	7,68	0,00	Relatief	0,80	0,80
39	woonfunctie	171091,65	384908,61	6,95	0,00	Relatief	0,80	0,80
43	logiesfunctie	171224,40	385214,61	6,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
44	woonfunctie	171342,05	384831,54	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
50	woonfunctie	171342,65	384883,87	7,17	0,00	Relatief	0,80	0,80
51	woonfunctie	171308,70	384921,62	6,63	0,00	Relatief	0,80	0,80
53	woonfunctie	171418,46	384910,39	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
54	woonfunctie	171363,10	385046,63	5,66	0,00	Relatief	0,80	0,80
92	woonfunctie	171021,34	384880,17	6,38	0,00	Relatief	0,80	0,80
93	woonfunctie	171025,61	384941,60	6,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
95	woonfunctie	171406,14	384943,56	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
96	woonfunctie	171428,85	384951,42	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
100	woonfunctie	171037,40	384924,35	6,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
101	woonfunctie	171111,95	384847,66	6,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
102	woonfunctie	171224,79	384999,25	6,46	0,00	Relatief	0,80	0,80
103	bijeenkomstfunctie	171143,70	385218,34	6,63	0,00	Relatief	0,80	0,80
104	woonfunctie	171365,09	384836,42	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
105	woonfunctie	171348,63	384862,86	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
106	woonfunctie	171043,21	384975,39	6,03	0,00	Relatief	0,80	0,80
111	Bijgebouw	170964,24	385007,11	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
112	woonfunctie	171112,63	384959,76	6,82	0,00	Relatief	0,80	0,80
113a	bijeenkomstfunctie, sportfunctie	170999,13	385089,32	4,00	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80
114	woonfunctie	171029,97	385005,20	6,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
115	Bijgebouw	171003,70	385010,06	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
116	Bijgebouw	171138,60	385234,76	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
117	Bijgebouw	171297,49	384846,14	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
118	Bijgebouw	171324,90	384864,36	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
121	Bijgebouw	171049,88	385156,14	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
122	Bijgebouw	171354,53	385021,58	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
124	Bijgebouw	171281,24	385262,09	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
125	Bijgebouw	171287,40	385258,56	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
126	Bijgebouw	171289,48	385256,35	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
127	Bijgebouw	171295,44	385250,03	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
128	Bijgebouw	171276,49	385263,97	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
129	Bijgebouw	171279,02	385262,20	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
130	Bijgebouw	171285,36	385252,46	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
131	Bijgebouw	171286,86	385253,87	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
132	Bijgebouw	171291,31	385246,14	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
134	woonfunctie	171240,98	385278,10	8,23	0,00	Relatief	0,80	0,80
135	woonfunctie	171246,85	385275,76	9,04	0,00	Relatief	0,80	0,80
136	woonfunctie	171252,69	385273,44	8,95	0,00	Relatief	0,80	0,80
143	woonfunctie	171284,72	385244,10	8,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
137	woonfunctie	171258,51	385271,12	8,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
138	woonfunctie	171269,14	385260,70	8,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
139	woonfunctie	171269,14	385260,70	8,78	0,00	Relatief	0,80	0,80
140	woonfunctie	171276,94	385252,39	8,83	0,00	Relatief	0,80	0,80
141	woonfunctie	171280,83	385248,24	8,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
142	woonfunctie	171284,72	385244,10	8,81	0,00	Relatief	0,80	0,80
144	woonfunctie	171300,46	385254,44	6,99	0,00	Relatief	0,80	0,80
145	Bijgebouw	171000,74	384980,21	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
156	woonfunctie	171088,46	385281,42	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
157	woonfunctie	171097,49	385279,36	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
158	woonfunctie	171106,25	385277,37	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
160	woonfunctie	171120,58	385266,64	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
162	woonfunctie	171226,01	385265,16	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
163	woonfunctie	171230,51	385261,84	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
164	woonfunctie	171234,08	385258,06	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
165	woonfunctie	171237,78	385254,13	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
166	woonfunctie	171241,34	385250,34	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
167	woonfunctie	171244,91	385246,55	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
168	woonfunctie	171248,86	385242,37	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
169	woonfunctie	171222,24	385269,16	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
171	woonfunctie	171196,18	385257,12	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
172	woonfunctie	171191,41	385254,60	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
173	woonfunctie	171186,63	385252,07	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
174	Bijgebouw	171004,10	384969,53	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
175	woonfunctie	171173,69	385266,48	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
176	Bijgebouw	171140,93	384837,40	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
178	Bijgebouw	171115,60	384848,33	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
179	Bijgebouw	171162,44	384952,25	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
181	Bijgebouw	171253,16	384980,28	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
183	Bijgebouw	171125,42	384963,32	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
184	Bijgebouw	171391,60	384913,81	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
187	Bijgebouw	171228,81	385231,95	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
190	Bijgebouw	171194,25	385230,65	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
191	Bijgebouw	171203,01	385236,59	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
195	Bijgebouw	171210,85	385247,49	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
196	Bijgebouw	171215,11	385247,33	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
192	Bijgebouw	171206,42	385242,17	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
194	Bijgebouw	171209,97	385253,62	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
180	woonfunctie	171079,35	384970,40	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
16	Bijgebouw	171420,15	384978,67	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
189	Bijgebouw	171230,52	385229,74	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
52	woonfunctie	171290,54	384984,84	6,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
188	Bijgebouw	171221,33	385238,79	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
154	woonfunctie	171111,08	385276,28	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
170	woonfunctie	171203,94	385255,86	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
193	Bijgebouw	171207,63	385255,63	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
1	woonfunctie	170804,37	384900,55	6,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
2	woonfunctie	170782,60	384901,02	6,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
3	woonfunctie	171343,61	384973,44	5,61	0,00	Relatief	0,80	0,80
4	Bijgebouw	170928,04	384992,62	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
22	Bijgebouw	170830,89	385241,79	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
46	woonfunctie	170715,76	385168,55	6,01	0,00	Relatief	0,80	0,80
47	woonfunctie	170736,66	385162,44	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
66	woonfunctie	170710,78	385114,17	6,53	0,00	Relatief	0,80	0,80
67	woonfunctie	170720,01	385119,22	6,55	0,00	Relatief	0,80	0,80
77	woonfunctie	170742,41	385152,64	6,16	0,00	Relatief	0,80	0,80
78	woonfunctie	170736,66	385162,44	6,07	0,00	Relatief	0,80	0,80
79	woonfunctie	170753,69	385135,64	6,31	0,00	Relatief	0,80	0,80
80	woonfunctie	170752,21	385146,91	6,01	0,00	Relatief	0,80	0,80
86	woonfunctie	170727,67	385127,76	6,57	0,00	Relatief	0,80	0,80
87	woonfunctie	170727,67	385127,76	6,59	0,00	Relatief	0,80	0,80
119	Bijgebouw	170709,91	385142,48	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
21	Bijgebouw	170726,14	384905,75	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
30	Bijgebouw	170750,75	384870,10	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
31	Bijgebouw	170759,45	384849,49	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
32	Bijgebouw	170759,99	385007,17	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
33	Bijgebouw	170753,36	385011,62	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
34	Bijgebouw	170761,39	385028,63	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
35	Bijgebouw	170748,23	385091,58	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
40	woonfunctie	170722,26	384915,76	5,83	0,00	Relatief	0,80	0,80
41	woonfunctie	170741,71	384855,50	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
42	woonfunctie	170730,68	384887,58	5,62	0,00	Relatief	0,80	0,80
45	woonfunctie	170790,70	384853,76	6,01	0,00	Relatief	0,80	0,80
48	woonfunctie	170740,04	385025,15	5,28	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
49	woonfunctie	170742,23	385007,60	5,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
55	woonfunctie	170792,88	384926,87	6,01	0,00	Relatief	0,80	0,80
57	woonfunctie	170803,58	384877,43	5,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
58	woonfunctie	170788,01	384889,42	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
59	woonfunctie	170797,45	384861,27	5,68	0,00	Relatief	0,80	0,80
60	woonfunctie	170771,69	384920,01	5,74	0,00	Relatief	0,80	0,80
61	woonfunctie	170776,43	385045,14	5,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
62	woonfunctie	170774,05	385019,00	5,68	0,00	Relatief	0,80	0,80
63	woonfunctie	170782,84	385020,92	6,16	0,00	Relatief	0,80	0,80
64	woonfunctie	170770,62	384954,22	11,54	0,00	Relatief	0,80	0,80
65	woonfunctie	170742,12	385091,14	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
68	woonfunctie	170746,35	384842,01	5,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
69	woonfunctie	170752,14	384825,17	5,18	0,00	Relatief	0,80	0,80
71	woonfunctie	170754,39	384914,90	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
72	woonfunctie	170721,30	384941,80	6,70	0,00	Relatief	0,80	0,80
73	woonfunctie	170723,44	384951,87	5,37	0,00	Relatief	0,80	0,80
74	woonfunctie	170736,70	385035,97	5,12	0,00	Relatief	0,80	0,80
75	woonfunctie	170759,29	385053,42	5,14	0,00	Relatief	0,80	0,80
76	woonfunctie	170767,77	385094,42	5,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
81	woonfunctie	170792,75	384819,35	5,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
82	woonfunctie	170790,73	384829,15	5,23	0,00	Relatief	0,80	0,80
83	woonfunctie	170720,36	384967,32	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
84	woonfunctie	170720,31	384968,50	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
85	woonfunctie	170733,51	385059,14	5,73	0,00	Relatief	0,80	0,80
88	woonfunctie	170738,39	385084,14	5,10	0,00	Relatief	0,80	0,80
89	woonfunctie	170759,04	385067,22	5,22	0,00	Relatief	0,80	0,80
90	woonfunctie	170771,49	385069,84	5,32	0,00	Relatief	0,80	0,80
91	woonfunctie	170758,44	385092,56	6,82	0,00	Relatief	0,80	0,80
110	Bijgebouw	170778,23	384924,02	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
177	Bijgebouw	170745,00	385074,83	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
182	Bijgebouw	170744,17	385056,23	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
56	woonfunctie	170801,44	384922,57	5,63	0,00	Relatief	0,80	0,80
70	woonfunctie	170736,28	384871,29	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
133	woonfunctie	171237,15	385279,62	7,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
147	woonfunctie	171160,20	385295,16	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
151	woonfunctie	171124,04	385300,34	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
152	woonfunctie	171152,66	385313,21	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
200	woonfunctie	171191,66	385297,71	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
19	Bijgebouw	170949,81	385320,27	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
20	Bijgebouw	170949,81	385320,27	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
94	woonfunctie	170950,34	385324,56	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
97	woonfunctie	170934,02	385323,72	8,29	0,00	Relatief	0,80	0,80
98	woonfunctie	170933,50	385324,51	8,95	0,00	Relatief	0,80	0,80
99	woonfunctie	170926,83	385314,91	8,72	0,00	Relatief	0,80	0,80
107	woonfunctie	171009,04	385307,75	6,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
108	woonfunctie	171030,79	385324,77	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v02
 versie v01 van Kaldersedijk (naast 28) Helmond - Kaldersedijk (naast 28) Helmond
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
108	woonfunctie	171035,60	385324,78	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
109	woonfunctie	170969,83	385324,61	6,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
120	woonfunctie	171110,84	385300,30	7,23	0,00	Relatief	0,80	0,80
146	woonfunctie	171071,98	385324,49	5,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
148	woonfunctie	171041,54	385318,63	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
150	Bijgebouw	171085,90	385319,06	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
153	woonfunctie	171063,63	385302,45	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
155	woonfunctie	171077,65	385299,33	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
161	woonfunctie	171048,35	385277,72	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
123	woonfunctie	171097,75	385324,94	7,66	0,00	Relatief	0,80	0,80
149	woonfunctie	171042,77	385312,41	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
185	Bijgebouw	171024,63	385306,14	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
197	woonfunctie	170950,08	385307,88	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
198	Bijgebouw	171087,70	385309,90	2,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
159	woonfunctie	171078,75	385279,34	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
186	woonfunctie	171004,46	385302,52	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
199	woonfunctie	171019,75	385284,23	5,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
Woning01	Woning 1	171065,00	385018,31	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Woning02	Woning 2	171123,76	385024,18	4,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
Club02		171002,51	385083,00	1,50	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80
Club	Clubgebouw	171001,90	385075,02	1,50	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80
Club04	Clubgebouw	170992,43	385110,02	1,20	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80
Club03	Clubgebouw	170993,69	385103,52	1,20	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80
ST	Schoorsteen	170994,42	385073,68	12,00	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80
Clubhuis	Clubhuis	170984,46	385094,90	6,20	0,00	Eigen waarde	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ VOETBAL

Rekenresultaten la_eq (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Tp01_A	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	1,50	45,2	40,9	28,2	45,9	
Tp01_B	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	4,50	48,0	43,6	31,0	48,6	
Tp01_C	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	7,50	50,8	46,5	32,6	51,5	
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	49,6	46,5	28,3	51,5	
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	4,50	53,9	50,6	33,0	55,6	
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	7,50	54,7	51,2	34,5	56,2	
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	1,50	47,1	44,3	12,0	49,3	
Tp03_B	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	4,50	48,6	45,9	19,6	50,9	
Tp03_C	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	7,50	50,1	47,4	24,2	52,4	
Tp04_A	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	1,50	38,9	36,9	10,7	41,9	
Tp04_B	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	4,50	32,8	29,3	10,8	34,3	
Tp04_C	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	7,50	34,3	30,0	13,9	35,0	
Tp05_A	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	1,50	46,0	42,7	24,6	47,7	
Tp05_B	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	4,50	50,0	46,7	28,0	51,7	
Tp05_C	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	7,50	50,8	47,4	29,1	52,4	
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	1,50	48,8	46,4	23,6	51,4	
Tp06_B	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	4,50	50,9	48,5	25,5	53,5	
Tp06_C	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	7,50	51,8	49,2	26,6	54,2	
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	1,50	44,6	42,6	5,4	47,6	
Tp07_B	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	4,50	48,6	46,7	6,4	51,7	
Tp07_C	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	7,50	49,5	47,5	9,2	52,5	
Tp08_A	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	1,50	31,4	27,9	8,4	32,9	
Tp08_B	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	4,50	37,8	34,4	14,2	39,4	
Tp08_C	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	7,50	43,0	39,1	23,1	44,1	
Tuin01_A	Tuin woning 1	171089,25	385014,69	1,50	48,6	46,1	21,3	51,1	
Tuin02_A	Tuin woning 1	171104,34	385017,25	1,50	48,5	45,8	25,5	50,8	
Tuin03_A	Tuin woning 2	171134,58	385004,71	1,50	41,6	37,9	23,1	42,9	
Tuin04_A	Tuin woning 2	171139,26	384984,16	1,50	43,1	40,0	18,4	45,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Woning 1 noordgevel
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving							
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	49,6	46,5	28,3	51,5
Veld02spe	Veld 2 spelers	171041,08	385143,68	1,60	43,6	43,1	--	48,1
Toesch03	Toeschouwers overige velden	171032,90	385153,14	1,60	41,7	39,4	--	44,4
Terrein06	Terreinverzorging	171081,93	385080,75	1,50	40,6	--	--	40,6
Omroep02z	Omroepinstallatie speaker 2 (zuid)	170985,06	385071,57	3,00	40,3	--	--	40,3
Toesch01	Toeschouwers hoofdveld (1e elftal)	170975,69	385106,71	1,60	37,7	--	--	37,7
Veld03spe	Veld 3 spelers	171118,63	385120,14	1,60	36,1	35,6	--	40,6
Terrein03	Terreinverzorging	171076,33	385131,98	1,50	34,2	--	--	34,2
Veld01spe	Veld 1 spelers	170942,99	385130,28	1,60	33,9	33,5	--	38,5
Toesch02	Toeschouwers hoofdveld (overige elftallen)	170975,69	385106,71	1,60	33,7	32,5	--	37,5
Veld04spe	Veld 4 spelers	171110,81	385176,10	1,60	33,3	32,8	--	37,8
Terrein02	Terreinverzorging	170940,55	385036,36	1,50	32,1	--	--	32,1
Terrein05	Terreinverzorging	171176,93	385100,25	1,50	31,8	--	--	31,8
Pannaveld	Pannaveld kunstgras	170992,70	385150,34	1,60	31,7	31,7	--	36,7
Veld02sch	Veld 2 scheidsrechter	171041,08	385143,68	1,60	31,4	29,2	--	34,2
Omroep02o	Omroepinstallatie speaker 2 (oost)	170985,06	385071,57	3,00	31,0	--	--	31,0
Terrein04	Terreinverzorging	171152,43	385146,97	1,50	30,7	--	--	30,7
Luchtbeh02	Luchtbehandeling 2	170991,60	385084,41	4,90	27,5	27,5	--	32,5
Pwr	Personenwagens parkeerterrein	170996,04	385278,80	0,75	27,5	28,3	--	33,3
Luchtbeh01	Luchtbehandeling 1	170989,94	385092,93	4,90	26,7	26,7	--	31,7
Veld01sch2	Veld 1 scheidsrechter (overige teams)	170942,99	385130,28	1,60	24,9	23,7	--	28,7
Terrein01	Terreinverzorging	170927,53	385111,61	1,50	24,8	--	--	24,8
Omroep01o	Omroepinstallatie speaker 1 (oost)	170980,15	385097,21	3,00	24,5	--	--	24,5
Vwr	Vrachtwagen op terrein	171021,42	385165,80	1,50	24,1	--	--	24,1
Veld03sch	Veld 3 scheidsrechter	171118,63	385120,14	1,60	22,8	20,6	--	25,6
Veld01sch1	Veld 1 scheidsrechter (1e elftal)	170942,99	385130,28	1,60	21,9	--	--	21,9
AfzKeuk	Afzuiging keuken	170990,41	385086,81	4,40	20,0	20,0	--	25,0
Veld04sch	Veld 4 scheidsrechter	171110,81	385176,10	1,60	19,9	17,7	--	22,7
Omroep01n	Omroepinstallatie speaker 1 (noord)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01w	Omroepinstallatie speaker 1 (west)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01z	Omroepinstallatie speaker 1 (zuid)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep02n	Omroepinstallatie speaker 2 (noord)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--
Omroep02w	Omroepinstallatie speaker 2 (west)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--
Terras	Terras (avond en nacht)	170992,29	385109,89	1,60	--	31,3	28,3	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_C - Woning 1 noordgevel
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving							
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	7,50	54,7	51,2	34,5	56,2
Veld02spe	Veld 2 spelers	171041,08	385143,68	1,60	48,1	47,7	--	52,7
Toesch03	Toeschouwers overige velden	171032,90	385153,14	1,60	45,8	43,6	--	48,6
Veld03spe	Veld 3 spelers	171118,63	385120,14	1,60	41,4	40,9	--	45,9
Toesch02	Toeschouwers hoofdveld (overige elftallen)	170975,69	385106,71	1,60	39,7	38,5	--	43,5
Veld01spe	Veld 1 spelers	170942,99	385130,28	1,60	38,8	38,4	--	43,4
Terras	Terras (avond en nacht)	170992,29	385109,89	1,60	--	37,6	34,5	44,5
Veld04spe	Veld 4 spelers	171110,81	385176,10	1,60	37,4	36,9	--	41,9
Pannaveld	Pannaveld kunstgras	170992,70	385150,34	1,60	36,4	36,4	--	41,4
Veld02sch	Veld 2 scheidsrechter	171041,08	385143,68	1,60	36,9	34,7	--	39,7
Luchtbeh02	Luchtbehandeling 2	170991,60	385084,41	4,90	32,8	32,8	--	37,8
Luchtbeh01	Luchtbehandeling 1	170989,94	385092,93	4,90	32,2	32,2	--	37,2
Pwr	Personenwagens parkeerterrein	170996,04	385278,80	0,75	31,3	32,1	--	37,1
Veld01sch2	Veld 1 scheidsrechter (overige teams)	170942,99	385130,28	1,60	31,1	29,9	--	34,9
Veld03sch	Veld 3 scheidsrechter	171118,63	385120,14	1,60	29,4	27,2	--	32,2
AfzKeuk	Afzuiging keuken	170990,41	385086,81	4,40	26,4	26,4	--	31,4
Veld04sch	Veld 4 scheidsrechter	171110,81	385176,10	1,60	25,3	23,0	--	28,0
Omroep01n	Omroepinstallatie speaker 1 (noord)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01o	Omroepinstallatie speaker 1 (oost)	170980,15	385097,21	3,00	30,6	--	--	30,6
Omroep01w	Omroepinstallatie speaker 1 (west)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01z	Omroepinstallatie speaker 1 (zuid)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep02n	Omroepinstallatie speaker 2 (noord)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--
Omroep02o	Omroepinstallatie speaker 2 (oost)	170985,06	385071,57	3,00	35,2	--	--	35,2
Omroep02w	Omroepinstallatie speaker 2 (west)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--
Omroep02z	Omroepinstallatie speaker 2 (zuid)	170985,06	385071,57	3,00	46,8	--	--	46,8
Terrein01	Terreinverzorging	170927,53	385111,61	1,50	34,0	--	--	34,0
Terrein02	Terreinverzorging	170940,55	385036,36	1,50	36,8	--	--	36,8
Terrein03	Terreinverzorging	171076,33	385131,98	1,50	39,3	--	--	39,3
Terrein04	Terreinverzorging	171152,43	385146,97	1,50	34,7	--	--	34,7
Terrein05	Terreinverzorging	171176,93	385100,25	1,50	36,1	--	--	36,1
Terrein06	Terreinverzorging	171081,93	385080,75	1,50	45,9	--	--	45,9
Toesch01	Toeschouwers hoofdveld (1e elftal)	170975,69	385106,71	1,60	43,7	--	--	43,7
Veld01sch1	Veld 1 scheidsrechter (1e elftal)	170942,99	385130,28	1,60	28,1	--	--	28,1
Vwr	Vrachtwagen op terrein	171021,42	385165,80	1,50	28,7	--	--	28,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Tp01_A	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	1,50	42,2	33,3	--	42,2	
Tp01_B	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	4,50	45,1	35,3	--	45,1	
Tp01_C	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	7,50	47,8	36,7	--	47,8	
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	45,5	34,8	--	45,5	
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	4,50	50,2	39,4	--	50,2	
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	7,50	51,1	40,1	--	51,1	
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	1,50	43,0	29,9	--	43,0	
Tp03_B	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	4,50	44,4	33,1	--	44,4	
Tp03_C	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	7,50	45,7	36,0	--	45,7	
Tp04_A	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	1,50	32,9	23,2	--	32,9	
Tp04_B	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	4,50	28,6	17,8	--	28,6	
Tp04_C	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	7,50	31,3	20,3	--	31,3	
Tp05_A	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	1,50	42,4	31,7	--	42,4	
Tp05_B	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	4,50	46,3	36,0	--	46,3	
Tp05_C	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	7,50	47,4	36,8	--	47,4	
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	1,50	43,4	33,0	--	43,4	
Tp06_B	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	4,50	45,8	35,5	--	45,8	
Tp06_C	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	7,50	47,0	36,4	--	47,0	
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	1,50	38,1	26,8	--	38,1	
Tp07_B	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	4,50	41,9	31,5	--	41,9	
Tp07_C	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	7,50	43,4	32,4	--	43,4	
Tp08_A	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	1,50	27,7	17,3	--	27,7	
Tp08_B	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	4,50	33,9	23,9	--	33,9	
Tp08_C	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	7,50	39,4	28,4	--	39,4	
Tuin01_A	Tuin woning 1	171089,25	385014,69	1,50	44,0	34,3	--	44,0	
Tuin02_A	Tuin woning 1	171104,34	385017,25	1,50	44,0	33,5	--	44,0	
Tuin03_A	Tuin woning 2	171134,58	385004,71	1,50	38,0	28,0	--	38,0	
Tuin04_A	Tuin woning 2	171139,26	384984,16	1,50	39,2	29,5	--	39,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Woning 1 noordgevel
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving							
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	45,5	34,8	--	45,5
Terrein06	Terreinverzorging	171081,93	385080,75	1,50	40,6	--	--	40,6
Omroep02z	Omroepinstallatie speaker 2 (zuid)	170985,06	385071,57	3,00	40,3	--	--	40,3
Terrein03	Terreinverzorging	171076,33	385131,98	1,50	34,2	--	--	34,2
Terrein02	Terreinverzorging	170940,55	385036,36	1,50	32,1	--	--	32,1
Terrein05	Terreinverzorging	171176,93	385100,25	1,50	31,8	--	--	31,8
Veld02sch	Veld 2 scheidsrechter	171041,08	385143,68	1,60	31,4	29,2	--	34,2
Omroep02o	Omroepinstallatie speaker 2 (oost)	170985,06	385071,57	3,00	31,0	--	--	31,0
Terrein04	Terreinverzorging	171152,43	385146,97	1,50	30,7	--	--	30,7
Luchtbeh02	Luchtbehandeling 2	170991,60	385084,41	4,90	27,5	27,5	--	32,5
Pwr	Personenwagens parkeerterrein	170996,04	385278,80	0,75	27,5	28,3	--	33,3
Luchtbeh01	Luchtbehandeling 1	170989,94	385092,93	4,90	26,7	26,7	--	31,7
Veld01sch2	Veld 1 scheidsrechter (overige teams)	170942,99	385130,28	1,60	24,9	23,7	--	28,7
Terrein01	Terreinverzorging	170927,53	385111,61	1,50	24,8	--	--	24,8
Omroep01o	Omroepinstallatie speaker 1 (oost)	170980,15	385097,21	3,00	24,5	--	--	24,5
Vwr	Vrachtwagen op terrein	171021,42	385165,80	1,50	24,1	--	--	24,1
Veld03sch	Veld 3 scheidsrechter	171118,63	385120,14	1,60	22,8	20,6	--	25,6
Veld01sch1	Veld 1 scheidsrechter (1e elftal)	170942,99	385130,28	1,60	21,9	--	--	21,9
Afzkeuk	Afzuiging keuken	170990,41	385086,81	4,40	20,0	20,0	--	25,0
Veld04sch	Veld 4 scheidsrechter	171110,81	385176,10	1,60	19,9	17,7	--	22,7
Omroep01n	Omroepinstallatie speaker 1 (noord)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01w	Omroepinstallatie speaker 1 (west)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01z	Omroepinstallatie speaker 1 (zuid)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep02n	Omroepinstallatie speaker 2 (noord)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--
Omroep02w	Omroepinstallatie speaker 2 (west)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_C - Woning 1 noordgevel
Groep: Activiteitenbesluit
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	7,50	51,1	40,1	--	51,1
Veld02sch	Veld 2 scheidsrechter	171041,08	385143,68	1,60	36,9	34,7	--	39,7
Luchtbeh02	Luchtbehandeling 2	170991,60	385084,41	4,90	32,8	32,8	--	37,8
Luchtbeh01	Luchtbehandeling 1	170989,94	385092,93	4,90	32,2	32,2	--	37,2
Pwr	Personenwagens parkeerterrein	170996,04	385278,80	0,75	31,3	32,1	--	37,1
Veld01sch2	Veld 1 scheidsrechter (overige teams)	170942,99	385130,28	1,60	31,1	29,9	--	34,9
Veld03sch	Veld 3 scheidsrechter	171118,63	385120,14	1,60	29,4	27,2	--	32,2
AfzKeuk	Afzuiging keuken	170990,41	385086,81	4,40	26,4	26,4	--	31,4
Veld04sch	Veld 4 scheidsrechter	171110,81	385176,10	1,60	25,3	23,0	--	28,0
Omroep01n	Omroepinstallatie speaker 1 (noord)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01o	Omroepinstallatie speaker 1 (oost)	170980,15	385097,21	3,00	30,6	--	--	30,6
Omroep01w	Omroepinstallatie speaker 1 (west)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep01z	Omroepinstallatie speaker 1 (zuid)	170980,15	385097,21	3,00	--	--	--	--
Omroep02n	Omroepinstallatie speaker 2 (noord)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--
Omroep02o	Omroepinstallatie speaker 2 (oost)	170985,06	385071,57	3,00	35,2	--	--	35,2
Omroep02w	Omroepinstallatie speaker 2 (west)	170985,06	385071,57	3,00	--	--	--	--
Omroep02z	Omroepinstallatie speaker 2 (zuid)	170985,06	385071,57	3,00	46,8	--	--	46,8
Terrein01	Terreinverzorging	170927,53	385111,61	1,50	34,0	--	--	34,0
Terrein02	Terreinverzorging	170940,55	385036,36	1,50	36,8	--	--	36,8
Terrein03	Terreinverzorging	171076,33	385131,98	1,50	39,3	--	--	39,3
Terrein04	Terreinverzorging	171152,43	385146,97	1,50	34,7	--	--	34,7
Terrein05	Terreinverzorging	171176,93	385100,25	1,50	36,1	--	--	36,1
Terrein06	Terreinverzorging	171081,93	385080,75	1,50	45,9	--	--	45,9
Veld01sch1	Veld 1 scheidsrechter (1e elftal)	170942,99	385130,28	1,60	28,1	--	--	28,1
Vwr	Vrachtwagen op terrein	171021,42	385165,80	1,50	28,7	--	--	28,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX VOETBAL

Rekenresultaten La_max (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp01_A	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	1,50	73,8	73,8	47,9	
Tp01_B	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	4,50	75,5	75,5	51,2	
Tp01_C	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	7,50	75,6	75,6	52,9	
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	77,1	77,1	48,0	
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	4,50	80,4	80,4	52,9	
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	7,50	80,3	80,3	54,6	
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	1,50	74,7	74,7	33,7	
Tp03_B	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	4,50	76,3	76,3	40,6	
Tp03_C	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	7,50	75,7	75,7	46,7	
Tp04_A	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	1,50	63,4	63,4	31,6	
Tp04_B	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	4,50	67,0	67,0	31,9	
Tp04_C	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	7,50	58,0	58,0	35,5	
Tp05_A	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	1,50	72,7	72,7	44,2	
Tp05_B	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	4,50	76,9	76,9	47,5	
Tp05_C	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	7,50	76,9	76,9	48,7	
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	1,50	75,0	75,0	43,1	
Tp06_B	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	4,50	76,4	76,4	45,7	
Tp06_C	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	7,50	76,6	76,6	46,9	
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	1,50	72,5	72,5	26,7	
Tp07_B	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	4,50	76,8	76,8	28,0	
Tp07_C	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	7,50	76,8	76,8	31,1	
Tp08_A	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	1,50	57,6	57,6	30,4	
Tp08_B	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	4,50	65,5	65,5	35,4	
Tp08_C	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	7,50	66,9	66,9	43,1	
Tuin01_A	Tuin woning 1	171089,25	385014,69	1,50	74,4	74,4	43,4	
Tuin02_A	Tuin woning 1	171104,34	385017,25	1,50	73,8	73,8	45,1	
Tuin03_A	Tuin woning 2	171134,58	385004,71	1,50	65,0	65,0	43,0	
Tuin04_A	Tuin woning 2	171139,26	384984,16	1,50	63,9	63,9	39,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt dag)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAmx bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Woning 1 noordgevel
 Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	77,1	77,1	48,0
xFluit02	Piekgeluid fluit veld 2	171056,16	385062,52	1,60	77,1	77,1	--
xToesch02	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 2+3+4	171227,58	385090,77	1,60	76,3	76,3	--
xTerrein	Piekgeluid terrein onderhoud	171227,35	385090,73	1,00	69,8	--	--
xSpel02	Piekgeluid spelers veld 2	171056,66	385062,58	1,60	66,9	66,9	--
xVWo01	Vrachtwagen optrekken	171045,47	385036,91	1,50	66,7	--	--
xFluit03	Piekgeluid fluit veld 3	171127,34	385074,58	1,60	64,8	64,8	--
xToesch01	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 1	170999,43	385074,16	1,60	62,0	62,0	--
xFluit01	Piekgeluid fluit veld 1	170905,89	385034,62	1,60	61,9	61,9	--
xSpel03	Piekgeluid spelers veld 3	171128,33	385074,71	1,60	54,6	54,6	--
xSpel01	Piekgeluid spelers veld 1	170906,39	385034,68	1,60	52,0	52,0	--
xVWo02	Vrachtwagen optrekken	171021,38	385166,50	1,50	49,0	--	--
xTerras	Zeer luid roepen terras	170990,05	385099,64	1,60	48,0	48,0	48,0
xPortier03	Dichtslaan portier	171006,82	385190,58	0,75	38,9	38,9	--
xPortier04	Dichtslaan portier	170996,56	385188,46	0,75	38,5	38,5	--
xPortier02	Dichtslaan portier	171024,25	385194,16	0,75	36,3	36,3	--
xPWo	Personenwagens optrekken	171020,50	385176,58	0,75	34,7	34,7	--
xPortier01	Dichtslaan portier	171035,16	385196,61	0,75	33,2	33,2	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77,1	77,1	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt avond)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Tp02_B - Woning 1 noordgevel
 Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	4,50	80,4	80,4	52,9
xFluit02	Piekgeluid fluit veld 2	171056,16	385062,52	1,60	80,4	80,4	--
xToesch02	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 2+3+4	171227,58	385090,77	1,60	79,5	79,5	--
xFluit03	Piekgeluid fluit veld 3	171127,34	385074,58	1,60	71,0	71,0	--
xSpel02	Piekgeluid spelers veld 2	171056,66	385062,58	1,60	70,2	70,2	--
xToesch01	Piekgeluid juichen toeschouwers veld 1	170999,43	385074,16	1,60	66,9	66,9	--
xFluit01	Piekgeluid fluit veld 1	170905,89	385034,62	1,60	66,6	66,6	--
xSpel03	Piekgeluid spelers veld 3	171128,33	385074,71	1,60	60,8	60,8	--
xSpel01	Piekgeluid spelers veld 1	170906,39	385034,68	1,60	56,5	56,5	--
xTerras	Zeer luid roepen terras	170990,05	385099,64	1,60	52,9	52,9	52,9
xPortier03	Dichtslaan portier	171006,82	385190,58	0,75	42,0	42,0	--
xPortier02	Dichtslaan portier	171024,25	385194,16	0,75	41,6	41,6	--
xPortier04	Dichtslaan portier	170996,56	385188,46	0,75	41,5	41,5	--
xPortier01	Dichtslaan portier	171035,16	385196,61	0,75	40,7	40,7	--
xPwo	Personenwagens optrekken	171020,50	385176,58	0,75	37,4	37,4	--
xTerrein	Piekgeluid terrein onderhoud	171227,35	385090,73	1,00	72,3	--	--
xVwo01	Vrachtwagen optrekken	171045,47	385036,91	1,50	69,7	--	--
xVwo02	Vrachtwagen optrekken	171021,38	385166,50	1,50	52,2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	80,4	80,4	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	1,50	66,2	--	--
Tp01_B	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	4,50	67,4	--	--
Tp01_C	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	7,50	67,3	--	--
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	69,8	--	--
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	4,50	72,3	--	--
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	7,50	72,1	--	--
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	1,50	66,9	--	--
Tp03_B	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	4,50	68,0	--	--
Tp03_C	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	7,50	67,6	--	--
Tp04_A	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	1,50	56,7	--	--
Tp04_B	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	4,50	59,2	--	--
Tp04_C	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	7,50	49,8	--	--
Tp05_A	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	1,50	64,9	--	--
Tp05_B	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	4,50	68,7	--	--
Tp05_C	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	7,50	68,6	--	--
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	1,50	68,2	--	--
Tp06_B	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	4,50	68,7	--	--
Tp06_C	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	7,50	68,9	--	--
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	1,50	65,5	--	--
Tp07_B	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	4,50	69,1	--	--
Tp07_C	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	7,50	69,0	--	--
Tp08_A	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	1,50	50,7	--	--
Tp08_B	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	4,50	53,9	--	--
Tp08_C	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	7,50	57,4	--	--
Tuin01_A	Tuin woning 1	171089,25	385014,69	1,50	67,0	--	--
Tuin02_A	Tuin woning 1	171104,34	385017,25	1,50	66,0	--	--
Tuin03_A	Tuin woning 2	171134,58	385004,71	1,50	57,5	--	--
Tuin04_A	Tuin woning 2	171139,26	384984,16	1,50	57,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Woning 1 noordgevel
Groep: Activiteitenbesluit

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	69,8	--	--
xTerrein	Piekgeluid terrein onderhoud	171227,35	385090,73	1,00	69,8	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	77,1	77,1	48,0

BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER VOETBAL

Rekenresultaten indirecte hinder (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v02
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Tp01_A	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	1,50	42,3	42,6	--	47,6	
Tp01_B	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	4,50	42,8	43,2	--	48,2	
Tp01_C	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	7,50	43,0	43,4	--	48,4	
Tp02_A	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	1,50	41,4	41,7	--	46,7	
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	4,50	44,3	44,7	--	49,7	
Tp02_C	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	7,50	44,2	44,5	--	49,5	
Tp03_A	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	1,50	36,0	36,3	--	41,3	
Tp03_B	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	4,50	37,9	38,3	--	43,3	
Tp03_C	Woning 1 oostgevel	171082,10	385014,08	7,50	39,2	39,6	--	44,6	
Tp04_A	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	1,50	36,9	37,2	--	42,2	
Tp04_B	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	4,50	40,4	40,8	--	45,8	
Tp04_C	Woning 1 zuidgevel	171075,58	385005,07	7,50	40,4	40,8	--	45,8	
Tp05_A	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	1,50	34,9	35,1	--	40,1	
Tp05_B	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	4,50	38,9	39,2	--	44,2	
Tp05_C	Woning 2 westgevel	171124,77	385017,89	7,50	39,3	39,6	--	44,6	
Tp06_A	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	1,50	39,2	39,5	--	44,5	
Tp06_B	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	4,50	40,3	40,7	--	45,7	
Tp06_C	Woning 2 noordgevel	171131,03	385025,56	7,50	40,8	41,1	--	46,1	
Tp07_A	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	1,50	34,5	34,7	--	39,7	
Tp07_B	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	4,50	38,4	38,8	--	43,8	
Tp07_C	Woning 2 oostgevel	171139,35	385020,58	7,50	38,6	39,0	--	44,0	
Tp08_A	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	1,50	26,7	27,1	--	32,1	
Tp08_B	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	4,50	29,7	30,1	--	35,1	
Tp08_C	Woning 2 zuidgevel	171133,21	385012,92	7,50	33,4	33,7	--	38,7	
Tuin01_A	Tuin woning 1	171089,25	385014,69	1,50	38,8	39,1	--	44,1	
Tuin02_A	Tuin woning 1	171104,34	385017,25	1,50	38,5	38,8	--	43,8	
Tuin03_A	Tuin woning 2	171134,58	385004,71	1,50	31,4	31,8	--	36,8	
Tuin04_A	Tuin woning 2	171139,26	384984,16	1,50	31,0	31,4	--	36,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt dag)

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp01_A - Woning 1 westgevel
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp01_A	Woning 1 westgevel	171066,25	385010,99	1,50	42,3	42,6	--	47,6
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	171258,86	385072,16	0,75	41,8	42,6	--	47,6
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagen	171259,16	385071,27	1,50	32,1	--	--	32,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt avond)

Rapport: Resultatentabel
Model: v02
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_B - Woning 1 noordgevel
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp02_B	Woning 1 noordgevel	171072,83	385019,93	4,50	44,3	44,7	--	49,7
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	171258,86	385072,16	0,75	43,9	44,7	--	49,7
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagen	171259,16	385071,27	1,50	34,1	--	--	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen